

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.10.2022 14:16:16  
Уникальный программный ключ:  
4c46f2d9ddda31ab9e37883d11e5a4257b6ddf

## Лекция 1. Технологическое предпринимательство. Основные понятия и определения.

**Ключевые слова (термины и определения).** Предпринимательство, технологическое предпринимательство, предприниматель, менеджер, высокотехнологичная отрасль, наукоемкие технологии, искусственный интеллект.

### План лекции.

1. Понятие предпринимательской деятельности, цели, объекты, субъекты технологического предпринимательства.
2. Виды, формы и разновидности современной предпринимательской деятельности, организационно-экономические и организационно-правовые формы.
3. История российского предпринимательства. Проблемы предпринимательства в России и пути их решения.
4. Особенности предпринимательства в высокотехнологичных и наукоемких отраслях.

**Аннотация.** Содержит информацию о теоретических знаниях и основных понятиях, на которых будут строиться остальные занятия курса. Рассмотрены эволюция содержания понятия предпринимательство; сущность современного предпринимательства, цели, субъекты и объекты предпринимательства. Рассмотрены виды, формы и разновидности современной предпринимательской деятельности, организационно-экономические и организационно-правовые формы. Проанализирована история российского предпринимательства. Приведены основные принципы развития современного отечественного предпринимательства и проблемы их реализации. Сходства и различия предпринимательской и управленческой деятельности. Проблемы предпринимательства в России и пути их решения. Выявлены особенности предпринимательства в высокотехнологичных и наукоемких отраслях.

### Список источников литературы.

1. История российского предпринимательства [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://multiurok.ru/blog/liektsiia-1-istoriia-rossiiskogo-priedprinimatiel-stva.html> - Дата обращения: 10.12.2021.
2. Маркова Вера Дмитриевна, Кузнецова Светлана Анатольевна Особенности развития высокотехнологичного бизнеса // Экономика Профессия Бизнес. 2016. № Спецвыпуск 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-vysokotehnologichnogo-biznesa> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Корзюк Дмитрий Игоревич, Текучёва Светлана Николаевна, Сущность технологического предпринимательства // International journal of professional science. 2018. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-tehnologicheskogo-predprinimatelstva> (дата обращения: 10.12.2021).
4. Милкова, Ольга Ивановна. Инженерная экономика [Текст] : учебное пособие / О. И. Милкова, Т. М. Наумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 111 с. ISBN 978-5-8158-2160 – С. 6-10.
5. Латышенко Галина Ивановна Наукоемкие технологии и их роль в современной экономике России // Сибирский аэрокосмический журнал. 2009. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/naukoemkie-tehnologii-i-ih-rol-v-sovremennoy-ekonomike-rossii> (дата обращения: 10.12.2021).

### Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.

1. Предпринимательство – субъект экономического процесса.
2. Экономическое содержание предпринимательской деятельности.
3. Определение технологического предпринимательства и предпринимателя.

4. Инновационная направленность предпринимательской деятельности. Формы и виды предпринимательской деятельности.
5. Факторы, воздействующие на принятие решения о выборе организационно-правовой формы.
6. Государственная регистрация предприятия.
7. Государственное регулирование предпринимательства.

### **Задание на самостоятельную работу**

1. Мини-доклад на тему «Становление технологического предпринимательства в мире и России»

### **Список определений.**

**Предпринимательство** (предпринимательская деятельность) — самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Лица, осуществляющие **предпринимательскую деятельность**, должны быть зарегистрированы в этом качестве в установленном законом порядке, если иное не предусмотрено законом.

**Предприниматель** – лицо, которое занимается **предпринимательской деятельностью** – торговлей либо производством. Основной его целью в данном случае является получение прибыли по окончании процесса.

**Технологическое предпринимательство** — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея.

**Высокотехнологичная отрасль** – отрасли национального хозяйства развитых стран, характеризующиеся относительно низкой материалоемкостью и трудоемкостью, но очень высокой долей затрат на НИОКР и добавленной стоимости, а также отрасли «мягких» (soft) технологий (услуг).

**Научоёмкая технология** – технология, основанная на новых или значительно усовершенствованных способах и методах производства.

**Бизнес-ИИ** или **искусственный интеллект в бизнесе** (AI, artificial intelligence) – это применение технологий с имитацией человеческого труда для выполнения рутинных задач быстрее и точнее, чем на то способен живой организм.

### **Содержание лекции**

В современном мире, многие компании вкладывают значительные средства в развитие новых технологий, которые способны поднять какую-либо из отраслей на потенциально новый уровень. Это даст возможность данной компании установить монополию в данной сфере на производство этого продукта на какое-то время, тем самым заработав за определённый промежуток времени максимальные средства. Но это так же подталкивает другие компании к разработке своих инноваций, тем самым устанавливается здоровая технологическая конкуренция. Прогресс идёт вперёд. В каждой стране технологический прогресс идёт по разному. Каждый из участников инновационной гонки делает ставки на свои сильные стороны. Именно поэтому данная тема важна для изучения. Понятие работы и сущности технологического предпринимательства даёт преимущество для предпринимателей любой сферы деятельности. В этой работе раскрывается сущность и особенности технологического предпринимательства в стремительно развивающейся бизнес-сфере. Описывается разница между технологическим предпринимательством и другими видами предпринимательской деятельности. Выявляется состав и структура инновационной системы технологического предпринимательства и необходимость ее

изучения. Главное достоинство Технологического предпринимательства-умение людей изобретать и применять самые современные технологии.

### **1. Понятие предпринимательской деятельности, цели, объекты, субъекты технологического предпринимательства.**

Предпринимательство — это инициативная самостоятельная деятельность граждан и их объединений, осуществляемая на свой страх и риск и под свою ответственность, направленная на получение прибыли. Предприниматель может заниматься любыми видами деятельности, если они не запрещены законом (хозяйственно-производственной, торгово-закупочной, инновационной, консультационной, посреднической). Предпринимательская деятельность может осуществляться одним человеком или коллективом (партнеры), с применением наемного труда или без него, с образованием юридического лица или без него. Виды предпринимательства зависят от направленности предпринимательской деятельности, объекта приложения капитала и получения конкретных результатов. Выделяют следующие виды предпринимательства: производственное; коммерческо-торговое; финансово-кредитное; страховое; посредническое.

В Законе РФ «О предприятиях и предпринимательской деятельности» дается такое определение предпринимательства: «Предпринимательство — это самостоятельная деятельность граждан, направленная на получение прибыли. Она осуществляется гражданами от своего имени на свой риск и под свою имущественную ответственность». Согласно Закону субъектами предпринимательства могут быть граждане РФ и государств СНГ, иностранные граждане и объединения граждан. Поскольку предприниматель должен взаимодействовать с потребителем, как основным контрагентом, а также с государством и наемными работниками, то и они относятся к субъектам предпринимательской активности. Объект предпринимательской деятельности — чаще всего связан с предпринимательской идеей. Объектом может быть товар, продукт, услуга, то есть то, что может удовлетворить чью-либо потребность и что предлагается на рынке для приобретения и использования. Целью предпринимательской деятельности, таким образом, является производство и предложение рынку такого товара, который бы вызвал на рынке интерес и принес предпринимательскую прибыль.

**Технологическое предпринимательство** — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея. От других форм предпринимательства (социального или индивидуального) технологическое предпринимательство отличается тем, что создание новых продуктов или услуг в этом случае напрямую связано с использованием новейших научных знаний и/или технологий, правами на которые обладает компания-разработчик. Из-за специфики производимых продуктов и услуг — высокоспециализированных знаний в различной форме, — а также используемых наукоёмкими фирмами ресурсов — интеллектуального капитала — «производственные процессы» в них серьезно отличаются от процессов производства материальных продуктов и строятся по принципам стартапа.

Выделение технологического предпринимательства в отдельную группу «основанных на новых технологиях фирм» произошло сравнительно недавно, в середине 1990-х, когда стали знаменитыми Кремниевая долина Стэнфордского университета и Дорога 128 МИТ, Бостон, в США, где быстро росло число высокотехнологичных стартапов.

На сегодняшний день технологическое предпринимательство распространено, главным образом, в Интернет-индустрии и индустрии разработки программного обеспечения — областях, где новые разработки можно особенно быстро коммерциализировать. Для успешного функционирования подобного рода инновационных коопераций в экономике необходимо соблюдение трех условий:

1. возможность трансфера научных достижений в бизнес;
2. наличие механизмов венчурного финансирования;
3. развитый рынок технологий.

Технологическое предпринимательство на сегодня является центральным объектом многих важных дебатов, в том числе дискуссий по поводу технологий развития начинающих и растущих фирм, регионального экономического развития, отбора соответствующих заинтересованных сторон для инвестирования в новые проекты, подготовки менеджеров, инженеров и ученых. Однако общепринятое определение технологического предпринимательства не установлено, в связи с чем дебаты касательно его сущности приобретают еще большую важность (табл. 1).

Таблица 1. Определения технологического предпринимательства.

Автор	Источник	Определение
Т. Bailetti	Bailetti T. Technology Entrepreneurship: Overview, Definition, and Distinctive Aspects. Электронный портал журнала Technology Innovation. Электронный ресурс. Код доступа [http://www.timreview.ca/article/520]	Технологическое предпринимательство – это инвестиции в коммерческий проект, в целях использования данных средств в качестве разнородных активов, направленных на воссоздание новых ценностных характеристик продукта, отличающих его от других. В основе данного определения — стремление изменить характеристики товара, позволяющие качественно отличить его от другого продукта или услуги. Данная дефиниция носит ярко выраженный сравнительный характер, другими словами «технология» — это та услуга или товар, или качественная характеристика, который еще нет у аналогичного по потребительским свойствам продукта конкурентов.
И. Емельянович	Емельянович И. Культурные особенности технологического предпринимательства в России // Наука и инновации. 2014. №138	Технологическое предпринимательство – попытка абсолютно коммерциализовать науку, причем как теоретическую, так и прикладную. Сама природа появления технологического предпринимательства проистекает из желания и стремления бизнесмена и ученого улучшить жизнь. Однако данный процесс не должен превращаться в бесконечную погоню за прибылью. В основе данного вида предпринимательства лежит ярко выраженная созидательная деятельность, направленная также на личное саморазвитие предпринимателя и ученого
Гостева О.В. и Аникина Ю.А.	Гостева О.В., Аникина Ю.А. Технологическое предпринимательство в ракетно-космической отрасли // Решетневские чтения. 2017. №21-2.	Термин «технологическое предпринимательство» появился в 1998 г. Обозначал он вид бизнеса, в основу которого положены инновационные технологии, передовые знания научного, технического и организационного направления. К предприятиям такого типа

		предъявляются повышенные требования, основанные на особой роли интеллектуальных ресурсов и инновационных технологий
Рыбина З.В.	Рыбина З. В. Аспекты становления инновационного уклада в российской экономике // ПСЭ. 2015. №1 (53).	Технологическое предпринимательство – естественная ступень эволюционного развития экономики хозяйствующих предприятий любой из стран. Связано это с тем, что постепенно, с усложнением науки и техники, меняется ключевая идея любого производственного процессе — труд, земля, капитал и информация как средства производства замещаются технологиями
Куфтырев И.Г., Передняя С.С.	Куфтырёв И. Г., Передняя С. С. Международный инновационный коридор как инфраструктурный фактор развития технологического предпринимательства // Вестник ННГУ. 2015. №3-3.	Технологическое предпринимательство – часть международного инфраструктурного развития экономики и бизнеса. По мнению авторов, технологии являются частью экономической экосистемы, которую необходимо поддерживать путем субсидирования предпринимательства и НИОКР.

Поэтому в вопросе формирования и развития института инновационного предпринимательства критической становится предпосылка о формировании благоприятного инновационного климата в экономике и формировании соответствующей инфраструктуры.

Систематизируя все перечисленные характеристики технологического предпринимательства, можно сделать вывод о том, что отличительная особенность технологического предпринимательства от других видов предпринимательства (например, социальное предпринимательство, управление малым бизнесом и самозанятость) — совместное экспериментирование и производство новых продуктов, активов и их атрибутов, которые неразрывно связаны с достижениями в области научно-технических знаний и права собственности на собственность фирмы.

Для российского технологического бизнеса последние полтора десятилетия стали периодом утверждения на социально-экономическом пространстве страны. С дальнейшим развитием этого наиболее массового сегмента экономики в немалой степени связано решение ряда приоритетных задач: достижение устойчивого роста экономики, укрепление конкурентоспособности производимых высокотехнологичных товаров и услуг на отечественных и международных рынках, увеличение степени вовлечения России в процессы глобализации и международной интеграции.

Возрастающая роль технологического предпринимательства в процессах интернационализации, усиления инновационного вектора развития национальной экономики, участия в обслуживании транснациональных цепочек создания добавленной стоимости, а также расширение спектра мер государственной поддержки экспортно-ориентированных предприятий обосновывают актуальность выбранной автором темы исследования.

На сегодня большинство компаний, реализующих высоко технологичные товары и услуги начинают свою деятельность в рамках малой формы бизнеса. Малый бизнес имеет для этого одно достаточно сильное преимущество по отношению к другим формам ведения коммерческой деятельности — мобильность.

Малое количество персонала и производственных мощностей позволяют малому бизнесу (в нашем случае — бизнесу, который открывается специально для реализации

разработки — стартапу) направить все ресурсы на проектирование и внедрение технологической идеи.

Более того, малый бизнес быстрее реагирует на изменения и на динамичные условия изменения внешней конъюнктуры рынков. История развития мировой экономики от доиндустриальной эпохи к постиндустриальной свидетельствует, что на начальных этапах роль малого бизнеса была более высока.

Более выгоден технологический малый бизнес и для ускорения процесса заключения сделки с крупными корпорациями, покупающими его разработки.

Данное утверждение подчеркивается и повышенной ролью малого бизнеса в истории хозяйственной деятельности предприятий.

В индустриальном обществе произошло выдвижение крупных фирм (см. табл. 2). Однако на современном этапе принципы экономической целесообразности толкают крупные компании и корпорации к сотрудничеству с малым бизнесом как на внутренних рынках, так и на международных.

Таблица 2. Эволюция формаций и типов бизнеса

Критерий классификации	Доиндустриальное общество	Индустриальное общество	Постиндустриальное общество
Основной фактор производства	Земля	Финансовый капитал	Человеческий капитал
Основной производственный ресурс	Сырье	Энергия	Знания и информация
Тип производственной деятельности	Добыча	Изготовление	Последовательная обработка
Преобладающая сфера экономики	Сельское хозяйство	Промышленность	Сфера услуг
Тип базовой технологии	Трудоемкие	Капиталоемкие	Наукоемкие
Тип взаимодействия	Человек-природа	Преобразование человеком природы	Взаимодействие между людьми
Парадигма производства	Обеспечение жизни	Массовое производство	Индивидуализированное производство, качество жизни
Преобладающие формы организации бизнеса	Индивидуальное предприятие	Крупная фирма	Малая и крупная фирма

В странах Европейского Союза доля малых предприятий достигла 99,8%, т.е. на 1 тыс. жителей приходилось 45 малых предприятий, или примерно 22 человека на одно предприятие. Причем более 90 % в Европе являются микро-фирмами с числом занятых менее.

Рассмотрим, какую долю среди данных малых форм бизнеса занимает технологическое предпринимательство. к примеру, в странах ЕС численность работающих на малых предприятиях промышленности также достаточно высока — 58-60% от всех занятых, а в отраслях сферы высоких технологий составляет 32-40%. Наибольший удельный вес занятых на малых предприятиях как в промышленности в целом, так и в ее высокотехнологичных отраслях характерен для Испании, а самый низкий показатель (45%) – для Германии, Португалии, Финляндии и Швеции. Кроме того, каждое второе из вновь созданных рабочих мест открывается в секторе МСП. На долю микро, малых и средних предприятий приходится 65% ВВП стран Европы, 65 млн. рабочих мест [3].

## 2. Виды, формы и разновидности современной предпринимательской деятельности, организационно-экономические и организационно-правовые формы.

Наиболее актуальным и действенным инструментом развития технологического предпринимательства является возможность совмещать обучение в вузе и работу в команде по развитию бизнеса.

По мнению западных ученых, нигде техническое открытие не играет такой значимой роли для создания нового венчурного предприятия, как в высших учебных заведениях, которые являются современной благодатной почвой для научных достижений и технологических инноваций. Поэтому университетские спин-офф-компании и университетские инкубаторы чрезвычайно важны. Термин «спин-офф» (spin-off) означает, что новая компания возникает из материнской компании (спин-офф-компании также известны как старт-ап- и спин-аут-компании).

В результате инфраструктурного взаимодействия между университетом и иными акторами сложились три основные модели развития предпринимательства:

1) классический спин-офф, при котором ученый или группа ученых начинают бизнес, используя результаты их разработок;

2) «гибридный» вариант, при котором возникает альянс между учеными и внешними предпринимательскими акторами; ученые предоставляют для этого бизнеса знания и технологии, а предприниматель — прочие ресурсы;

3) «предпринимательский» вариант, при котором новый инновационный бизнес развивается усилиями предпринимателя, а в число работников входят специалисты с соответствующими знаниями и навыками.

Одновременно по мере усиления глобализации мировой экономики, перехода на инновационную экономику развития развитых стран и стремлением перехода на инновационный путь стран с формирующимся рынком и развивающихся, породило понятие глобализации малого бизнеса и исследование его в трудах ученых.

Глобализация предстает как определенная форма международной конкуренции, расширяющая агентов рынка, сокращающая барьеры для выхода на него, что расширяет поле деятельности субъектов «малой экономики», ориентированных изначально на локальный рынок, и одновременно создает условия для возникновения особого типа малых и средних предприятий, «рожденных глобальными» (термин введен консалтинговой компанией «Маккинси»). Если для первых объективность вовлечения в систему международного разделения труда и международных экономических отношений определена развитием процессов интернационализации обмена, производства и капиталов и их роль в мировой экономике характеризуется некоторой пассивностью (таких предприятий большинство), то для вторых характерна начальная целевая установка на интернационализацию деятельности («глобальные стартовые предприятия», «международные новые венчурные предприятия»).

Таким образом, глобализация выступает в качестве «мирового конструктора» (термин Рожкова К.Л.), поделившего сферу малого бизнеса на два относительно самостоятельных направления: «эволюционная глобализация МБ» и «революционная глобализация МБ», для которых свойственны собственные агенты (субъекты), стратегии их поведения, формы международного сотрудничества, среда функционирования, а также функциональная направленность (см. табл. 2).

Таблица 2. Содержание процесса глобализации технологического бизнеса

Критерий	Эволюционная глобализация МБ	Революционная глобализация МБ
Агенты (субъекты)	«мыши»	«газели», «рожденные глобальными»
Среда функционирования	«другая экономика»	«новая экономика»
Стратегия поведения	Адаптационная	Глобальная экспансия/глобальное

		взаимопроникновение
Формы международного сотрудничества	Традиционные (торговые), обеспечивающие функционирование транснационального бизнеса	Прогрессивные (производственное и научно-техническое сотрудничество) на инновационной основе
Степень внешнеэкономической активности	Невысокая, вынужденная	Высокая
Политика интернационализации бизнеса	Поэтапная интернационализация деятельности	Интернационализация – стратегическая цель, политика прорыва

Эволюционная глобализация МБ – объективный исторический процесс вовлечения малых форм организации бизнеса в глобальную конкуренцию вследствие либерализации мировой экономики, ускорения НТП и переориентации с сугубо материальных на социальные и гуманистические приоритеты экономического развития.

В результате в рамках эволюционной глобализации малый бизнес реализует адаптационную стратегию, в большей степени ориентируясь на традиционные формы взаимодействия между собой, но преимущественно с крупным бизнесом.

В то же время ориентация на ведение инновационного бизнеса в мирохозяйственной среде посредством активизации новационных (прогрессивных) форм внешнеэкономического взаимодействия малых предприятий характерно для «рожденных глобальными».

Таким образом, развитие технологического предпринимательства на сегодня является важнейшей задачей множества государств, поскольку оно отражает умение людей изобретать и применять самые современные технологии. В связи с этим в российской практике реализуются межвузовские программы поддержки технологического предпринимательства среди студентов [3].

### **3. История российского предпринимательства. Проблемы предпринимательства в России и пути их решения.**

#### **Зарождение предпринимательства (конец IX- XV вв.). Предпринимательство во второй половине XV-VII вв.**

Истоки зарождения отечественного предпринимательства, его форм и видов, были во многом связаны с переплетением географических, природных, экономических и политических факторов. Предпринимательская деятельность в IX-XV вв. характеризовалась двумя основными направлениями: ремесло и торговля. Ремесло являлось своеобразным прообразом промышленного производства. Первые ремесленники работали на себя, являясь одновременно и работником и предпринимателем. Более высокоорганизованной формой производства, характерными для России, стали артели и подряды, что требовало объединения значительного числа людей. Подрядными способами и артелями строились церкви и городские стены, укладывались деревянные мостовые. Элементы предпринимательской деятельности проявлялись в торговле. Существовало два вида торговли: транзитная и внутренняя. Развитию транзитной торговле способствовал тот факт, что Киевская Русь находилась на транзитных путях между Западом и Востоком. В Древней Руси сложилось два основных торговых пути - водный путь Балтийско – Волжский, который связывал славян с Волжской Булгарией, и далее по реке и с Хазарией и через Каспийское море с Азией и Арабским Халифатом. Второй торговый путь связывал Балтийское море с Чёрным, а скандинавские и восточнославянские центры с Константинополем, и получил название «Великий путь из варяг в греки». Он проходил

через Новгород, озеро Ильмень, Ладожское озеро, реку Ловать и далее по Днепру в Чёрное море и Византию.

О развитии внутренней торговли свидетельствуют существовавшие тогда торговые связи между севером и югом: на север везли хлеб, а обратно в обмен на хлеб новгородские и иноземные ремесленные изделия.

Неслучайно именно купцы, торговавшие с Крымом в городе Суроже (ныне - Судак) отличавшимся своим богатством, они именовались гостями - сурожанами. Другой привилегированной частью купечества стали купцы суконного ряда - «суконщики», стоявшие на более низкой ступени социальной лестницы. Основным предметом их торговых операций являлось сукно.

Во второй половине XVI в. значительно увеличилась численность купечества, а поле его деятельности заметно расширилось. Высшее столичное купечество приобретало все большее влияние на политические события. В это же время купцы начали активно субсидировать царскую власть. Удельные князья становились нередко должниками купцов и ростовщиков. Богатые московские гости (В. Ховрин, А. Шихов, Г. Бобыня) неоднократно снабжали деньгами великих князей. Они же участвовали в каменном строительстве XV века. Так, в 1425-1427 гг. на средства московского гостя Ермолы (родоначальника династии Ермолиных) сооружался Спасский собор Андроникова монастыря в Москве.

В XVI веке (период царствования Ивана Грозного) торговля стала принимать все большие размеры. Центром деловой активности русских городов становились гостиные дворы. Здесь останавливались купцы, хранились их товары и осуществлялись торговые операции.

Это время характеризуется появлением первых частных предпринимателей. Одним из примеров может служить многоотраслевое хозяйство боярина Морозова, который использовал крестьянские текстильные промыслы, организовав территориальное разделение труда.

В этот период отчетливо проявились две формы накопления капитала:

а) ведущей стала оптовая торговля, носившая постоянный характер. Она сопровождалась скупкой купечеством товаров у непосредственных производителей, их перекупкой у других торговцев. Купечество все более активно использовало государственный и частный кредит. Товарами в оптовой торговле являлись преимущественно продукты (хлеб, соль, рыба, мясо) и сырье (пенька, кожа).

б) второй формой накопления капитала были казенные подряды. Их выгодность была обусловлена тем, что казна предварительно оплачивала часть причитавшейся суммы за подряд. Эти деньги купец-подрядчик мог вложить в любое предприятие по своему усмотрению.

При царствовании Алексея Михайловича (1645-1676 гг.) начинается медленный рост мануфактурного производства. Первоначально крупная промышленность формировалась преимущественно в недрах вотчинного хозяйства. Переход к строительству заводов с частичным использованием вольно-наемного труда осложнялся процессом укрепления крепостнических отношений.

Во второй половине XV в. в стране закладывались будущие центры частного предпринимательства: металлургия и металлообработка (предприятия Тульско-Серпуховского, Московского районов); производство изделий из дерева (Тверь, Калуга); ювелирное дело (Верхний Устюг, Новгород, Тихвин, Нижний Новгород). Однако до оформления класса предпринимателей было еще далеко.

### **Эпоха Петра I – как стремительное развитие предпринимательства**

Преобразования, начатые Петром I, оказали положительное внимание в первую очередь на промышленное производство, что позволило стимулировать процесс создания условий для инвестиций в промышленность.

В результате такого подхода Россия вступила в мануфактурный период, хотя при этом не был окончательно сформирован класс (сословие) предпринимателей.

Можно выделить следующие главные особенности развития промышленного предпринимательства в России в XVIII веке:

- Развитие отраслей, обслуживающих потребности государства к которым относились военное производство и отрасли, где была государственная монополия на торговлю товаром, производящимся в этих отраслях.

- Государственная регламентация всей промышленности, в т.ч. государственное управление частным предпринимательством.

- Наличие крепостной мануфактуры, как особой формы промышленного производства.

### **Развитие предпринимательства в период XIX - начало XX вв. Реформа 1861 года и ее последствия**

Большой толчок в развитие сельского хозяйства дала отмена крепостного права. 19 февраля 1861 г. императорский манифест провозгласил наступление новой эпохи в истории России: «Крепостное право на крестьян, водворенных в помещичьих имениях, и на дворовых людей отменяется навсегда». Таким образом, российские крестьяне, составлявшие подавляющее большинство населения страны, получили, наконец, свободу и немного земли — за определенную, довольно существенную выкупную плату, рассроченную на несколько десятков лет.

На бывших крепостных были распространены общие положения гражданских законов. Ему были предоставлены права приобретать в собственность любое имущество, отчуждать его, закладывать, завещать и прочее. Он мог заключать договоры, принимать на себя обязательства и подряды, заниматься «свободной торговлей» без получения торговых свидетельств и уплаты пошлин, открывать и содержать промышленные, ремесленные и торговые заведения.

Реформа устранила главные препятствия на пути развития производительных сил, формирования рынка свободной рабочей силы, кадров предпринимательства. Непосредственными результатами реформы стал пусть медленный, но рост урожайности зерновых, происходит увеличение товарности сельского хозяйства, растет вывозная торговля его продукции, идет бурный процесс районной специализации, активно распахиваются свободные земли в Заволжье, на юге Украины. Медленно происходит буржуазная эволюция помещичьего хозяйства.

Но в первое время после реформы тяжелая промышленность пережила тяжелый кризис. Черная металлургия Урала — основного центра тяжелой промышленности в этот период — испытала острейший дефицит рабочей силы, так как заводы обеспечивались ею именно через институт крепостного права, отмена которого привела к оттоку рабочей силы. Однако в этот же период идет формирование южного металлургического района. За первое пореформенное двадцатилетие удваивается протяженность железных дорог, составившая к началу 1880-х гг. более 22 тыс. километров.

Коренным образом изменилась кредитно-финансовая система. К концу 1870-х гг. в России действовало уже более трех с половиной сотен учреждений коммерческого кредита различных форм.

### **Промышленное предпринимательство в начале XX-века. Государство и экономика.**

Развитие промышленного предпринимательства в дореволюционной России закончилось подъемом в 1909-1913 гг. Главным фактором подъема стал рост благосостояния населения России.

Тяжелая промышленность увеличила свое производство на 83%, а легкая – на 35%. По техническому уровню промышленности Россия занимала ведущее место, например по энерговооруженности она опережала и Германию и Францию.

Необходимо отметить, что государство занимало господствующие позиции в хозяйстве страны.

Большую роль на развитие промышленного предпринимательства влияли государственные заказы, которые давали почти все ведомства, включая Министерство железнодорожного транспорта и Морское министерство.

Развитие предпринимательства в начале XX века, характеризовалось как монополистическая стадия предпринимательства.

Монополия – исключительное право на производство и реализацию ка-кой-либо продукции. Монополия – очень крупное предприятие или группа предприятий с высоким уровнем дохода. Монополистический капитализм (империализм) — господство монополий в экономике.

Толчком, ускорившим образование монополий стал мировой экономический кризис 1900-1903 гг., повлекший банкротство более четырех тысяч предприятий. С целью преодоления последствий кризиса, предприниматели стали объединяться в синдикаты и тресты, что позволяло улучшать организацию производства и сбыта, сокращать затраты и снижать себестоимость производимой продукции. Экономический кризис ускорил слияние банков с промышленностью, что положительно отразилось на эффективности предпринимательской деятельности промышленных структур.

### **Послереволюционное советское предпринимательство**

Советское (социалистическое) предпринимательство стало прямым продолжением дореволюционного государственного предпринимательства, с той только разницей, что теперь советское государственное предпринимательство включало в себя все народное хозяйство страны. Механизмом перевода в государственную собственность стала национализация. Для управления всем хозяйством страны был создан ВСНХ – центральный государственный орган управления хозяйством.

**Политика «военного коммунизма». Годы НЭПа (1921-1926) – как оживление предпринимательской деятельности.**

Особое место в развитие экономики занимает период политики «военного коммунизма», характеризующийся попыткой организации государственного коммунистического предпринимательства. Сущность этой политики заключалась в попытке наладить государственное производство и государственное распределение продуктов по - коммунистически. Предполагался отказ от товарно-денежных отношений и замена их прямым (административным) распределением со стороны государства. В сельском хозяйстве главной чертой военного коммунизма стала продразверстка, которая должна была заменить существующие товарно-денежные отношения между городом и деревней. Политика военного коммунизма привела к глубокому экономическому кризису в России. Основное содержание новой экономической политики заключалась в стимулировании товарно-денежных отношений, экономической предприимчивости, инициативы, материальной заинтересованности в результатах труда каждого предприятия и каждого труженика. Были созданы тресты - объединения однородных или взаимосвязанных между собой предприятий, получившие полную хозяйственную и финансовую независимость, вплоть до права выпуска долгосрочных облигационных займов.

Стали возникать синдикаты - добровольные объединения трестов на началах кооперации, занимавшиеся сбытом, снабжением, кредитованием, внешнеторговыми операциями.

НЭП оказался вынужденным компромиссом между административно-плановой и рыночной системами предпринимательства, что проявилось в следующем:

- Планирование сочеталось с рыночными отношениями.
- Наличие различных организационно-правовых форм предпринимательства (государственное, государственно-капиталистическое, кооперативное, мелко-частное) [1].

#### **4. Особенности предпринимательства в высокотехнологичных и наукоемких отраслях.**

Анализ работ зарубежных и российских исследователей (В.Б. Артур, S. Muegge, Дж. Мур, Г. Хэмел, В. Тамберг и др.) позволил авторам выделить ряд особенностей высокотехнологичного бизнеса, которые определяют его отличие от традиционных видов бизнеса и специфику системы управления этим бизнесом:

1. Возрастающая доходность высокотехнологичного бизнеса и «привязка» потребителей. Известный исследователь высокотехнологичного бизнеса В.Б. Артур сформулировал закон возрастающей доходности этого бизнеса, дополняющий классический подход Маршалла для экономики индустриального типа. Свою точку зрения В.Б. Артур аргументировал примером развития рынка операционных систем для персональных компьютеров. Так, растущая популярность системы DOS/IBM среди пользователей, с одной стороны, побудила независимых разработчиков, таких как Lotus, внести свой вклад в усовершенствование системы DOS, а с другой - еще более привязала пользователей к этой системе, так как издержки переключения на другую систему были слишком высоки. Аналогичная ситуация наблюдается на рынке смартфонов (сложности переключения с системы Android на iOS) и других высокотехнологичных систем.

2. Высокие риски. Деятельность в высокотехнологичном бизнесе сопряжена с высоким уровнем риска, который обусловлен большой неопределенностью перспектив развития технологий, сложностью предвидения и разработки технологических форсайтов. В.Б. Артур сравнивает работу в высокотехнологичном бизнесе с кораблем, перед которым из тумана неизвестности постоянно вырисовываются все новые и новые технологии. Среди других факторов риска в сфере high-tech необходимо отметить значительный объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (R&D), а также монопольную или олигопольную структуру высокотехнологичных отраслей.

Высокие риски оправданы тем, что победитель технологической гонки получает все, однако победа в этих динамичных сферах не будет вечной, поскольку обновление технологий идет волнами и со временем продукт, завоевавший рынок, может стать препятствием на пути дальнейшего прогресса.

3. Конкуренция по принципу «победитель получает все». Главная особенность высокотехнологичных отраслей с точки зрения формирования стратегии и системы управления - отсутствие правил игры, что влечет за собой как риски, так и новые возможности для бизнеса. Поэтому одной из стратегических задач высокотехнологичного бизнеса является стремление установить в отрасли новые правила и свой доминирующий дизайн или технологический стандарт, который будет способствовать функциональной совместимости различных продуктов. Владение отраслевыми стандартами позволяет получать доходы, которые нельзя получить за счет любого другого типа конкурентного преимущества. Соответственно, во многих отраслях разворачивается конкурентная борьба за стандарты.

Список компаний, успех которых тесно связан с контролем над стандартами в конкретной сфере деятельности, включает Microsoft (операционные системы Windows), Intel (микропроцессоры ПК), Matsushita (видеомагнитофоны VHS), Sun Microsystems (язык программирования для веб-сайтов Java) и др. Именно соблюдение стандартов позволяет пользователям интернета просматривать миллионы различных веб-страниц.

Возникновение (принятие) стандарта тесно связано с сетевым эффектом, при котором ценность товара для покупателя зависит от числа других пользователей этого товара. В результате технология, имеющая большую базу клиентов, привлекает большую долю новых покупателей, т.е. лидер поступательно увеличивает свою долю рынка.

4. Парадигма открытых инноваций и платформенные экосистемы. На протяжении большей части XX в. в корпоративном мире работала парадигма закрытых инноваций. Ее суть сводилась к тому, что высокотехнологичные компании сами осуществляли все этапы создания и продвижения новинок на рынок: они выдвигали и разрабатывали собственные

научно-технические идеи, создавали на их основе новые продукты, выходили с ними на рынок и далее занимались их распространением и поддержкой. В рамках данной парадигмы внутренние корпоративные НИОКР представляли собой не только стратегический актив компании, но и барьер, препятствующий появлению в отрасли новых конкурентов.

Вызовы, стоящие сегодня перед компаниями в сфере высоких технологий, привели к тому, что логика закрытых инноваций перестала быть эффективной. Ей на смену пришла парадигма открытых инноваций, предложенная Г. Чесбро. В рамках открытых инноваций предполагается, что компании могут и должны наряду с собственными разработками использовать и внешние идеи, а также применять как внутренние, так и внешние каналы вывода на рынок новых технологий и продуктов. Бизнес-модель, отражающая концепцию открытой инновации, разрешает идеям уходить из компании, чтобы найти более адекватные с позиции создаваемой ценности для потребителей и более выгодные с финансовой точки зрения возможности их реализации. В результате компании, придерживающиеся принципов модели открытых инноваций, становятся системными интеграторами внутренних и внешних технологий. Возможности использования разработки внешними участниками превращают ее (разработку) в платформу, на которой строят свои решения другие компании, постепенно формируя платформенную экосистему. Например, просто ошеломляющим является размер экосистемы Apple iOS с позиций количества созданных приложений и занятых в этом бизнесе разработчиков. Более того, компания Apple, проявляя заботу о доходах участников экосистемы, начала создавать для бизнес-приложений на своей платформе отдельный канал сбыта.

Естественно, что в бизнес-модель должны быть заложены механизмы извлечения прибыли, позволяющие компании присваивать часть созданной ценности, реализуя тем самым принцип возрастающей доходности бизнеса по мере расширения круга пользователей. Таким образом, основной задачей стратегического управления высокотехнологичными компаниями, действующими в формате открытых инноваций, является формирование систем и архитектур, позволяющих объединить внутренние и внешние источники инновационных возможностей, а затем создать и извлечь ценность от своих новых технологий (продуктов).

Яркое отражение идеи открытых инноваций нашли в индустрии программного обеспечения (ПО), воплотившись в философии open source software (программное обеспечение с открытыми исходными текстами). Эта философия подразумевает, что все желающие могут не только свободно, не оплачивая лицензии, пользоваться программными разработками, но и модифицировать их под свои задачи. Открытое ПО, в отличие от коммерческого, строится по модульному принципу, при этом все компоненты и интерфейсы между ними документированы и открыты. В последнее время все больше IT-проектов избирают open source в качестве бизнес-модели, что позволяет создавать и широко распространять серьезные разработки относительно малыми средствами.

5. Ориентация на глобальный рынок. Тенденции глобализации на фоне возрастания роли рыночных ниш и развития новых способов диффузии знаний и технологий обуславливают ориентацию высокотехнологичных фирм на открывающиеся рыночные возможности как на внутреннем, так и на международном рынках. В ряде случаев узость национального рынка для технически сложных специализированных продуктов побуждает менеджмент высокотехнологичных компаний рассматривать весь мир как рыночную площадку, т.е., в отличие от традиционных фирм, внешние рынки воспринимаются высокотехнологичными компаниями не как простое дополнение к внутреннему рынку. При обсуждении таких компаний часто используется термин «рожденные глобальными» (или born globals, применяется к молодым компаниям, которые практически с самого момента основания придерживаются международной направленности).

Но и сами инновации свободно пересекают национальные границы, при этом открытые инновации более требовательны к качеству экономических, научных, политических, правовых институтов, составляющих среду создания и использования нововведений. К сожалению, разрыв в качестве инновационной среды России и стран - лидеров высоких технологий препятствует формированию транснациональных цепочек создания ценности, оттесняя нашу страну на периферию высококонкурентного инновационного поля.

6. Формирование новых рынков и подрыв традиционных отраслей. Многие новые продукты и технологии создают новые рынки либо меняют правила игры в традиционных отраслях, которые становятся, по мнению Г. Хэме-ла и К.К. Прахалада, неструктурированными и почти неопределяемыми. Специфика высокотехнологичных отраслей, где новые правила формируются по ходу игры, проявляется в том, что победившая технология не обязательно оказывается самой лучшей, как это было в ситуации с операционной системой или с видеомагнитофонами. Это стало характерным признаком высокотехнологичного бизнеса: вначале рынок нестабилен, ситуация непредсказуема, победа может достаться далеко не лучшему продукту, но победитель получает все - он формирует стандарт (платформенную технологию), привлекая на его основе партнеров и формируя экосистему бизнеса.

Однако выгоды новых технологий не всегда очевидны потребителям и потенциальным партнерам, что вынуждает высокотехнологичные компании разрабатывать специфические приемы и инструменты формирования рынка. Именно в сфере высоких технологий возникла модель freemium, которая предполагает бесплатное предоставление базовой услуги или товара. Например, для формирования спроса и развития рынка графитовых нанотрубок новосибирская компания OCSiAL предоставляет бесплатные образцы нанотрубок потенциальным потребителям.

7. Платформенная технология как основа формирования экосистемы высокотехнологичного бизнеса. Заслуживает особого внимания и изучения специфика высокотехнологичного бизнеса, связанная с формированием платформенных технологий и соответствующего позиционирования этих компаний на рынке.

Согласно S. Muegge, технологическая платформа (платформенная технология) представляет собой набор базовых технологий и дополнительных активов, которые могут быть использованы компаниями и частными лицами для разработки дополняющих технологий, продуктов и сервисов (например, платформа Android, на базе которой разрабатываются мобильные приложения). В то время как экосистема бизнеса характеризует организационные

формы взаимодействия экономических субъектов (акторов), индивидуальная деятельность которых на базе технологической платформы во многом определяет результаты всей экосистемы (например, экосистемы на базе платформы Android).

Высотехнологичные продукты, как правило, привязаны к определенной группе поддерживающих и дополняющих продуктов и услуг, которые формируют технологическую платформу. Уступая часть прибыли другим участникам, доминирующая высокотехнологическая компания обеспечивает заинтересованность всех участников в успехе экосистемы, управляя тем самым ее сетевыми эффектами. Иными словами, экосистема бизнеса, которая формируется вокруг платформенной технологии, при соответствующем управлении позволяет извлекать синергический эффект.

Так, на создание технологической платформы направлен один из флагманских проектов программы реиндустриализации экономики Новосибирской области - «Национальная платформа промышленной автоматизации», инициатором которого является компания «Модульные системы Торнадо».

8. Конкуренция как причина вытеснения высокотехнологичных компаний в традиционный бизнес. Связано это с тем, что вначале новые технологии или решения уникальны, но затем часть уникальной системы стандартизируется, ее могут заимствовать

компания традиционного бизнеса. Кроме того, высокотехнологичным компаниям для получения прибыли необходимо постоянно сокращать издержки, а для этого они пользуются элементами модели традиционного бизнеса. Иными словами, чтобы создавать прибыль, ценность для акционеров, высокотехнологичная компания вынуждена со временем начать выпускать относительно массовый товар. Таким товаром в новосибирской компании «Модульные системы Торнадо» стал промышленный компьютер, который можно использовать в собственных системах автоматизации, а можно продавать отдельно.

Значительные инвестиции в разработку и организацию производства высокотехнологичных продуктов и присущие этим процессам большие риски обуславливают особую важность правильного выбора стратегии высокотехнологичных компаний. Диапазон стратегического выбора в сфере высоких технологий весьма широк: от создания новых рынков, установления отраслевых стандартов и глобального распространения бренда до встраивания в разработанные другими технологические платформы и экосистемы с использованием механизмов стратегического партнерства, слияний/поглощений, ранней интернационализации. Факторами, определяющими стратегический выбор высокотехнологичной компании, являются ее ресурсные возможности (инвестиционные, технологические, интеллектуальные, предпринимательские), стадия развития технологической платформы на момент вхождения компании в отрасль или нишу (лидеры, последователи), особенности партнерских связей в рамках формирующейся экосистемы.

Мировая практика демонстрирует, что в связи с разнообразием возможных путей развития технологий и многофакторностью выбора успех компаний в сфере высоких технологий определяется не объемом инвестиций, а видением перспектив, правильным стратегическим выбором и в определенной степени везением. При этом в практике управления особую значимость приобретают такие процессы, как развитие технологических платформ и установление унифицированных стандартов потребления, формирование экосистем бизнеса, образование партнерских сетей, ориентация на мировой рынок и создание глобальных брендов, умение дополнять высокотехнологичный бизнес элементами традиционного бизнеса, где важен объем операций [2].

*Лекция 2. Введение в инновационное развитие. Внутренняя и внешняя предпринимательская среда.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Инновация, инновационный процесс; линейная модель инновационного процесса, основанная на гипотезе «технологического толчка»; линейная модель инновационного процесса, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса»; интерактивная модель инновационного процесса; базисные инновации, улучшающие инновации, псевдоинновации.

**План лекции.**

1. Инновации как продукт и инновации как процесс.
2. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.
3. Внешняя и внутренняя предпринимательская среда.

**Аннотация.** Рассматривается сущность и свойства инноваций, классификация инноваций, инновационный процесс и инновационная деятельность и соответствие бизнес-модели инновационному процессу. Раскрыта роль предпринимателя в инновационном процессе. Методы анализа внутренней и внешней среды предпринимательства.

**Список источников литературы.**

1. Акцораева, Наталья Геннадьевна. Менеджмент качества инновационного продукта [Текст] : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 "Менеджмент", 27.04.05 "Инноватика" / Н. Г. Акцораева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 193 с – С. 5 -18
2. Инновационный маркетинг [Текст] : учебник для бакалавриата и магистратуры / [С. П. Азарова и др.]; под общ. ред. С. В. Карповой ; Финансовый ун-т при Правительстве Рос. Федерации. Москва: Юрайт, 2017. - 456. – С. 10-30
3. Грищенко А.И., Дмитриева Е.А, Легченко М.А. Инновации - определение, классификация, стадии // Вестник БГУ. 2014. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-opredelenie-klassifikatsiya-stadii> (дата обращения: 10.12.2021).
4. Инновационные процесс и его фазы [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3547/789/lecture/30318?page=2> (дата обращения: 10.12.2021).
5. Разбиралова Александра Андреевна, Заводова Екатерина Александровна Внешняя и внутренняя среда предпринимательской деятельности // Успехи в химии и химической технологии. 2014. №7 (156). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vneshnyaya-i-vnutrennyaya-sreda-predprinimatelskoy-deyatelnosti> (дата обращения: 10.12.2021).

**Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Инновационная деятельность в системе рыночной экономики.
2. Факторы, определяющие инновационную деятельность.
3. Классификация инноваций. Подрывающие и поддерживающие инновации.
4. Сущность планирования инноваций.
5. Инновационный процесс: понятие, структура и объект управления.
6. Этапы и модели инновационного процесса.
7. Жизненный цикл инноваций.
8. Анализ рисков по этапам инновационного процесса.
9. Внешняя предпринимательская среда.
10. Внутренняя предпринимательская среда.

11. Компоненты внешней и внутренней предпринимательской среды.
12. Государственная политика развития инновационной деятельности.
13. Инновационная политика России.
14. Мировой опыт инфраструктуры инновационной деятельности.
15. Инновационная инфраструктура РФ и её развитие.
16. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «технологического толчка».
17. Модели инновационного процесса. Линейная модель, основанная на гипотезе «давления рыночного спроса».
18. Интерактивная модель инновационного процесса.

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклады:

1. Каковы основные минусы при использовании линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «технологического толчка» («от науки — к рынку»)?
2. Каковы основные минусы при использовании линейной модели инноваций, основанной на гипотезе «давления рыночного спроса»?

### **Список определений.**

**Инновация**, нововведение — это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком.

**Инновационный процесс** — это процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как цепь событий, в ходе которых инновация проходит путь от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

**Гипотеза «технологического толчка»** («от науки — к рынку»). Ее основные положения: развитие научной мысли относительно независимо от практики (рынка) и выражается в объективно predetermined смене научных парадигм; обратная связь между экономической средой (потребностями рынка) и научно-техническим развитием не существенно.

**Гипотеза давления рыночного спроса** увязывает рост инновационного потенциала экономики с требованиями рынка. Приоритетом здесь служит наличие определенных рыночных потребностей, связанных с тенденциями экономического развития национальной и мировой экономики. К данным тенденциям могут быть отнесены потребности диверсификации производства, возрастание уровня конкуренции, как следствие, «битва за рыночные доли», большее внимание маркетингу, потребность в сокращении времени вывода нового товара на рынок.

**Интерактивная (нелинейная) модель инновационного процесса** — модель, рассматривающая процесс развития и внедрения инноваций как комплексную систему «сигналов рынка» в рамках широкого спектра организационных и институциональных взаимосвязей.

**Базисные инновации** — это принципиально новые решения, формирующие новую отрасль (пример: телега — автомобиль, телефон — сотовый телефон). Как правило, они создаются на основе нового научного открытия. Базисные инновации влекут за собой разработку пакета (кластера) модифицирующих нововведений.

**Улучшающая инновация** — это нововведение, вызывающее заметное изменение в существующих продуктах и процессах и способствующие укреплению сложившейся практики и существующих рыночных и технологических возможностей фирмы. Улучшающие инновации направлены на улучшение параметров производимых продуктов и используемых технологий, совершенствование продукции и технологических процессов.

**Псевдоинновации** – это несущественные видоизменения продуктов или технологических процессов, которые могут касаться незначительных эстетических характеристик продукта (в цвете, декоре, форме), а также незначительных технических изменений в самом продукте или процессе его производства.

### **Содержание лекции**

#### **1. Инновации как продукт и инновации как процесс.**

Термин «инновации» впервые был применен в начале XX века известным экономистом Йозефом Шумпетером как изменения в целях реализации и использования новых видов потребительских товаров, новых производственных и транспортных средств, рынков и форм организации в промышленности.

В настоящее время в научной литературе достаточно много определений инноваций. В своей самой абстрактной форме определение инноваций дал английский профессор В.Р. Спенсер: инновации - это нечто совершенно новое в конкретной ситуации, которое может быть использовано, когда мы осознали это. Несмотря на свою абстрактность, это определение включает три важных составляющих:

- инновации - это новое явление для людей, которые имеют отношение к этому явлению;
- инновации - новое явление, осознанное человеком;
- инновации - это такое новое явление, которое может быть использовано непосредственно.

Подход к определению инноваций российскими исследователями является более конкретным. Термин «инновация», как полагают А. Кулагин и В.Логинов, имеет более широкое значение, чем понятие «новой технологии», которое использовалось в течение многих лет в нашей стране. Инновации - это новшества, нововведения в промышленных, институциональных, финансовых, научно-технических и других областях.

По определению, данному в Концепции инновационной политики Российской Федерации на 1998-2000 годы, инновации являются конечным результатом инновационной деятельности, который получает реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, продаваемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практике.

Некоторые исследователи пытаются найти различия инноваций от простых усовершенствований, которые, по их мнению, не следует рассматривать в качестве инновации. Так, Ю.А. Яковец, изучая инноваций с точки зрения макроэкономического подхода, считает, что инновации можно отличить по следующим двум критериям:

- качественный скачок в уровне технологического развития в результате изобретения (критерий новизны);
- значительное увеличение экономических, социальных и экологических последствий в результате внедрения и применения инновационного продукта (критерий реализации).

Таким образом, инновацией в широком смысле является любое действие, которое максимизирует эффективность технологических и организационных процессов производства и обмена на основе улучшения качества или преобразования.

Для более полного понимания инноваций следует изучить их классификацию.

Различают общую (традиционную) классификацию и классификацию, основанную на этапах инновационного развития.

Изначально рассмотрим традиционную схему классификации по различным критериям (таблица 1).

Критерий классификации	Виды инноваций
1	2
1. В качестве источника идей для инноваций	открытие, научная идея, научная теория, явление изобретение, ряд изобретений, лицензии рационализаторские предложения другие ситуации
2. Вид инноваций. Инновации в материале, материальной форме могут принимать форму	продукта, его структуры или устройства, системы и механизма технологии, метода, приема материальной субстанции, вещества организма, растений строительства, зданий, сооружений, других архитектурных решений информации о продукте (проект, исследование, разработка) услуги других решений
3.-Потребители в процессе научных исследований и производства в промышленности, транспорта, связи и сельского хозяйства	научные исследования - процесс изменений в области научных исследований, опытно-конструкторских разработок и технологических работ (далее НИОКР) технические или пищевые - приводит к изменениям в технологии бизнес-процессов потребителя технологические возникают при применении более совершенных методов изготовления изделий информация и связь, изменяют технологию обработки информационных и коммуникационных технологий потребителя маркетинг, приводят к изменениям рыночных исследований и работы над ними, изменениям марок продуктов и организаций логистика, приводят к изменениям в организации транспортных потоков, снабжения и продаж организационно-управленческие приводят к изменениям в институциональных механизмах и системы управления социально-экономические, правовые и другие, которые меняют социальные, экономические и правовые условия для функционирования предприятия
4.-Потребители в сфере услуг	образование питание спорт и молодежная политика культура и шоу здоровье юридические услуги и защита туризм торговля финансовые услуги и другие
5. С точки зрения новизны инновационных продуктов и услуг могут быть распределены на обладающие признаками	мировой новизны внутригосударственной новизны отраслевой новизны новые для фирмы расширение текущей ассортиментной линейки, портфеля продуктов и услуг

	обновленные продукты и услуги
	товары и услуги с репозиционированием
	с сокращением затрат (производственные инновации)
6. Масштабы инноваций	транснациональные
	народнохозяйственные и федеральные
	региональные
	муниципальные
	в границах объединений и ассоциаций
	в рамках организации
7. Широта влияния инноваций	в границах подразделений
	глобальная, мировая
	национальная экономика
	отраслевая
8. Скорость осуществления инноваций	локальная
	быстрые, растущие
	медленные и стабильные
9. Этапы жизненного цикла инноваций	медленно затухающие
	исследования
	развитие
	промышленное производство
	маркетинг
	логистика
	диффузия
рутинизация	
10. По глубине изменений	Сервисное обслуживание
	радикальные или базовые
	улучшения
11. По преемственности	модификационные или частные
	открывающие
	закрывающие, инновации закрывающие ряд отраслей
	замена
	отменяющие
	ретровведения

Другая классификация - классификация инноваций с учетом развития технологии, основанной на «подрывной» инновации.

«Подрывная» технология - та, которая заменяет устоявшиеся и уже развитые технологии. Она несет с собой новые продукты и новые услуги. «Подрывная» инновация, стратегия постепенно вытесняет поддерживающие инноваций. Вместе с ними происходит кардинальное изменение всей инновационной бизнес-составляющей.

Функции инноваций в социальном развитии отражаются в следующем:

— во-первых, нововведения являются реализующим каналом воплощения в жизнь достижений человеческого интеллекта, научных и технологических результатов, вносят свой вклад в интеллектуализацию трудовой деятельности, повышение ее научной интенсивности.

— во-вторых, за счет инноваций расширяется ассортимент товаров и услуг, повышается их качество, что способствует росту потребностей каждого человека и общества в целом, и удовлетворение этих потребностей (закон подъема и дифференциации потребностей).[3]

## **2. Понятия инновационного процесса, две фазы инновационного процесса и их характеристика.**

Инновационный процесс – это процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как цепь событий, в ходе которых инновация проходит путь от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

Инновационный процесс рассматривают с разных позиций:

- как параллельно – последовательное проведение научно-технической деятельности, осуществление инвестиций и маркетинга;

- в виде сменяющихся фаз жизненного цикла продукции;

- как инвестиционный проект.

Инновация в динамике тождественна инновационному процессу.

Инновационный процесс. Получение доходов от коммерциализации инноваций.

Инициация инновации (создание новации) – разработка технической идеи (основные этапы НИР и ОКР) или бизнес-идеи (инициация проблем потребителей и поиск способов их решения).

Коммерциализация инновации – организация производства и продаж инновационного продукта.

Инновационная сверхприбыль – дополнительный доход, который получают те, кто первым осуществил эффективную инновацию. Источником этого дохода является так называемое временное «условно-монопольное» положение на рынке. Любая инновация создает новую отрасль или новую рыночную нишу. До тех пор, пока конкуренты не воспроизвели продукт, предприятие является единственным поставщиком продукта. Существует временная монополия. Инновационная сверхприбыль – явление временное. Как только монополия утрачивается, новшество становится общераспространенным, для укрепления конкурентной позиции инноватор вынужден сокращать цены.

Основные подходы к построению инновационного процесса.

1. Парадигма закрытых инноваций – организация контролирует все этапы создания новации и коммерциализации. Компания осуществляет генерирование собственных идей, разрабатывает их, получая результат научно-технической деятельности, создает производство продукта, выходит с продуктом на рынок и распространяет его среди потребителей, затем занимается обслуживанием, поддерживает продукт.
2. Парадигма открытых инноваций – организация создает конкурентоспособную бизнес-модель и максимально использует внешние технологии и ресурсы (сети создания стоимости) для заполнения разрывов и узких мест в бизнес-модели. Компания должна максимально использовать внешние ресурсы, в том числе и интеллектуальные, для создания дополнительной ценности.
3. Инновационный процесс как создание возможностей и рынков – организация должна выявить рыночные потребности и создать не только продукты, но и собственные рынки.
4. Инновационный процесс как процесс непрерывного инновационного развития компании – организация систематически внедряет незначительные инновации, которые позволяют не реформировать основные системы организации коренным образом. Небольшие по объему инновации, направленные на постоянное совершенствование продукта или технологического процесса.

Современная методология исследования инновационных процессов основывается на трех гипотезах:

- 1) гипотеза «технологического толчка» (от науки — к рынку),
- 2) гипотеза «давления рыночного спроса» (от потребностей рынка — к науке),
- 3) гипотеза «интерактивной модели» (дуальная модель, объединяющая два предыдущих подхода).

Рассмотрим данные три подхода более подробно.

Основные положения гипотезы «технологического толчка» состоят в следующем:

- развитие научной мысли относительно независимо от практики (рынка) и выражается в объективно предопределенной смене научных парадигм;
- обратная связь между экономической средой (потребностями рынка) и научно-техническим развитием не существенна.

Действительно, ретроспективный анализ развития науки позволяет констатировать: в мире произошли четыре научные революции, а в техническом базисе промышленно развитых стран последовательно сменились пять технических укладов. Каждую научную революцию характеризует и ярко выраженная тенденция увеличения числа открытий по сравнению с предыдущей и, таким образом, развитие науки носит объективный, независимый от рынка, характер.

В рамках данной гипотезы инновационный процесс рассматривается как последовательное превращение идеи в коммерческий продукт через этапы *фундаментальных*,

прикладных исследований, опытно-конструкторских и технологических разработок, маркетинга, производства и, наконец, сбыта. Такая строгая последовательность этапов реализации научной идеи описывается линейной моделью инновационного процесса (рис. 1).

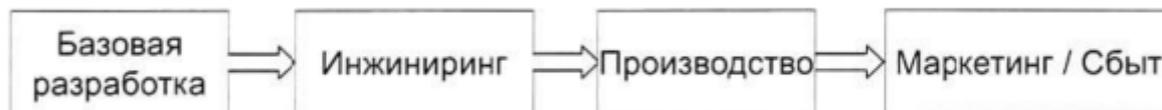


Рис. 1. Push модель инновационного процесса

Согласно этой модели разработанная фундаментальная идея воплощается в прикладных исследованиях, которые служат основой для инноваций и последующей коммерциализации. Данная модель устанавливает прямую линейную связь: чем больше фундаментальных исследований, тем больше прикладных, тем больше инноваций и тем больше «внедряется» передовых технологий. Компании в первую очередь фокусировались на научных прорывах: «Чем больше вложений в НИОКР, тем больше появится новых продуктов». Такая стратегия получила прозвище «стратегия надежды»: «Наймите лучших людей, обеспечьте их лучшими из возможных ресурсов и оставьте их одних». Иначе данный подход можно назвать push (англ. «толчок») моделью инновационного процесса (гипотеза: от существующей фундаментальной разработки — к потребности рынка).

В науке и новых технологиях, таким образом, видят потенциальную возможность решения проблем общества. Такой подход находит отражение в государственной поддержке стороны предложения, т.е. стимулировании научных разработок в университетах и государственных лабораториях, а также постоянной поставке квалифицированной рабочей силы и государственной поддержке ключевых программ НИОКР в компаниях.

Однако эта простая модель, получившая распространение во всех странах мира, в том числе и в США (во времена военной фазы развития науки и техники), и в бывшем СССР, в новых условиях более не является доминирующей в гражданской экономике развитых стран. Практика развитых стран показывает, что такой «самотек» от фундаментальных исследований до коммерциализации результатов неэффективен и, более того, едва ли осуществим. Противоречивость линейной модели в том, что она не учитывает влияния окружающей среды (рынка) на развитие событий, связанных с исследованиями и разработками, да и просто не в состоянии отразить всю сложность взаимоотношений между наукой и производством. Кроме того, в рамках такой модели вне поля зрения находится потребитель и его запросы. Ведь далеко не всегда инновация происходит в результате фундаментальных исследований и научных открытий.

Потребности рынка гораздо чаще являются толчком к инновациям. По данным экспертов, источники инноваций следующие: 60% исходят от рынка, т.е. определяются заказчиком; 25% — от технологии; 15% — из неопределенных источников, например внутрифирменные или от изобретателей.

Это предопределяет значимость второй гипотезы, объясняющей причинность инновационного процесса — модели инновационного процесса в духе «давления рыночного спроса» (pull, англ. «тянуть»), т.е. от потребностей рынка — к науке) (рис. 2).



Рис. 2. Модель давление рынка — marketpull

Данная гипотеза увязывает рост инновационного потенциала экономики с требованиями рынка. Приоритетом здесь служит наличие определенных рыночных потребностей, связанных с тенденциями экономического развития национальной и мировой экономики. К данным тенденциям могут быть отнесены потребности диверсификации производства, возрастание

уровня конкуренции, как следствие, «битва за рыночные доли», большее внимание маркетингу. потребность в сокращении времени вывода нового товара на рынок.

Таким образом, инновации активно привлекаются в производство только тогда, когда возрастание спроса требует резкого увеличения объема производства, т.е. первопричиной для осуществления инновационной деятельности, согласно второй гипотезе, являются экономические условия, и в первую очередь рыночные факторы. При этом экономический эффект извлекает чаще всего экономический субъект, не обязательно создавший новшество, но применивший его или обладающий правом собственности на него.

Постепенно в компании приходит понимание того, что стратегии толчков технологий и давления рынка являются двумя крайними примерами более общего процесса взаимодействия, с одной стороны, технологических возможностей, а с другой стороны, потребностей рынка.

Интерактивная модель инновационного процесса предполагает, что инновационный процесс приобретает все более сложный, нелинейный характер, показывающий, что равнозначными источниками инновационной идеи являются как логика технологического развития, так и потенциальный рынок. В принципе это означает, что создание инноваций возможно напрямую, минуя этап научных исследований (рис. 3).



Рис. 3. Интерактивная модель инновационного процесса

Когда возникает идея, прорабатывается концепция и затем следует непосредственная разработка. Это нисколько не умаляет значимости фундаментальных и прикладных исследований, но к ним обращаются по мере возникновения трудностей на магистральном пути, причем, скорее, в обратном порядке: сначала анализируются результаты прикладных исследований, и если они не дают ответа на проблему, тогда проводятся фундаментальные. Кроме того, новые идеи могут возникать и разрабатываться на любой стадии инновационного процесса, а стадии проектирования, разработки, производства и маркетинга могут осуществляться одновременно (параллельно). Фирма при этом представляет собой открытую систему, которая успешно объединяет в себе внутренние функции и активно взаимодействует с широким научным и технологическим сообществом и рынком.

Остановимся на основных отличиях нелинейной (интерактивной) модели от линейной.

Во-первых, новые идеи возникают и разрабатываются на всех стадиях инновационного процесса, т.е. фундаментальные исследования не рассматриваются в качестве единственной иницилирующей силы

Во-вторых, интерактивные модели подразумевают, что между стадиями инновационного процесса возникают качественно новые виды связей, соединяющие его элементы — «петли обратных связей», задача которых — не допустить разделения инновационных процессов на независимые или слабо зависимые части, уменьшая тем самым длительность инновационных процессов. Так, в рамках данной модели допускаются одновременное (параллельное) проектирование, маркетинг и производство нового продукта. Особенностью обратных связей является то, что они имеют место не только в рамках

системы, но и соединяют ее с внешней средой, с рынком, потребителями, а также с другими экономическими субъектами.

В-третьих, результаты исследований используются в различных формах на всех стадиях инновационного процесса, т.е. коммерциализация технологий возможна также на всех стадиях инновационного процесса.

В-четвертых, управляемая нелинейная модель учитывает роль менеджеров инновационного процесса и потребителей инновационных продуктов. Инновационный менеджер имеет дело с различными стадиями инновационного процесса и с учетом этого строит свою управленческую деятельность.

На последнюю позицию следует обратить особое внимание. Для того чтобы осмысленно управлять инновационным развитием компаний, такие специалисты должны владеть не только пониманием общих закономерностей инновационного развития, но и получать необходимые конкретные знания по вопросам трансфера и коммерциализации технологий, охраны и использования интеллектуальной собственности, управления инновационными проектами, бизнес-планирования, прогнозирования и оценки коммерческой значимости (потенциала) новых продуктов и технологий и др.

Правильное построение моделей инновационных процессов в компаниях является основой формирования эффективных бизнес-моделей для различных этапов их жизненного цикла.

Таким образом, в современных условиях акцент сделан на «системное интегрирование и создание сетей» с целью гарантировать «гибкость» и «скорость развития». Бизнес-процессы переходят в электронный вид с помощью использования информационных систем управления предприятиями. Во внешней среде фокус делается на «экосистемах бизнеса». Создаются продвинутое стратегические партнерства по совместному ведению маркетинговых исследований и НИОКР — четко прослеживается переход к парадигме открытых инноваций, которые будут рассмотрены ниже в данной лекции.

### **3. Внешняя и внутренняя предпринимательская среда.**

Развитие предпринимательства происходит в определенной среде, которая представляет собой определенную экономическую, социально-культурную, технологическую, организационно-техническую и физическую или географическую обстановку.

Под предпринимательской средой следует понимать сложившуюся в стране благоприятную социально-экономическую, политическую, гражданско-правовую ситуацию, обеспечивающую экономическую свободу дееспособным гражданам для занятия предпринимательской деятельностью, направленную на удовлетворение потребностей всех субъектов рыночной экономики.

Предпринимательская среда – это совокупность объективных и субъективных факторов, оказывающих влияние на создание и функционирование субъектов предпринимательской деятельности и определяющих условия их существования и развития. Предпринимательская среда складывается на основе:

- развития производительных сил;
- совершенствования производственных (экономических) отношений;
- создания благоприятного общественного и государственного климата;
- формирования рынка как среды деятельности субъектов предпринимательства;
- наличие экономических свобод, необходимых для эффективной предпринимательской деятельности.

Предпринимательская среда включает в себя:

- стихийные силы;
- силы, с которыми приходится сталкиваться повседневно;
- силы, воздействие которых обнаруживается со временем. Предпринимательская среда не бывает стабильна и разные ее элементы могут оказать различное воздействие на фирму.

Поэтому очень важно ее представлять и, по возможности, учитывать в предпринимательской деятельности.

Осуществление предпринимательской деятельности на эффективном уровне возможно лишь при наличии определенной общественной ситуации. Это, прежде всего рынок, рыночная система отношений, а также личная свобода предпринимателя, т.е. его личная независимость, позволяющая принять такое предпринимательское решение, которое с его точки зрения будет наиболее эффективным, действенным и максимально прибыльным. Показателем степени общественной свободы предпринимательства считается число вновь появляющихся (в течение определенного периода) самостоятельных (независимых) организаций.

Любое предприятие независимо от организационно-правовой формы, формы собственности, отраслевой принадлежности, выпускаемой продукции или оказываемых услуг является открытой экономической системой, которую можно представить в следующем виде:

Блок 1 – предприятие, основной задачей которого является преобразование ресурсов;

Блок 2 – ресурсы на входе – трудовые, материальные, финансовые;

Блок 3 – ресурсы на выходе, т.е. преобразованные ресурсы – готовая продукция, отходы производства, прибыль, денежные средства;

Блок 4 – социальная среда, с которой взаимодействует предприятие, – государство, муниципальные органы, законодательство;

Блок 5 – природная среда – потребление природных ресурсов, полезных ископаемых, воздуха, воды;

Блок 6 – взаимосвязь с рынком, маркетинг, причем этот блок взаимодействует как на входе ресурсов, так и на выходе;

Блок 7 – соотношение ресурсов на входе с ресурсами на выходе образует экономическую работу на предприятии, экономику предприятия. Каждый из блоков формирует либо внешние, либо внутренние условия и факторы, определяющие результативность предпринимательской деятельности.

Благоприятная предпринимательская среда обеспечивает хозяйствующим субъектам экономическую свободу для занятия предпринимательской деятельностью, легитимность условий осуществления предпринимательских проектов и договоров.

Условиями для эффективной предпринимательской деятельности является совокупность объективных и субъективных факторов, которые позволяют предпринимателям достигать поставленные цели и решать поставленные задачи.

Эффективная предпринимательская среда должна обеспечивать предпринимателям два основных условия:

1) экономическая свобода деятельности;

2) возможность организационно-хозяйственного новаторства.

Экономическая свобода является одним из определяющих условий развития предпринимательства. При наличии в обществе экономических свобод, каждый законопослушный гражданин имеет право, используя свои способности, возможности, задействуя (привлекая) свое имущество, заниматься активной экономической деятельностью, т.е. заниматься предпринимательством.

Экономическая свобода – широта экономического поведения субъектов хозяйствования при выборе форм собственности и сферы приложения своих способностей, знаний, возможностей, профессии, способов распределения доходов, потребления материальных благ.

Сущность экономической свободы заключается в государственных гарантиях дееспособным субъектам предпринимательства на осуществление предпринимательской деятельности.

Экономическая свобода не может быть по своей сути абсолютной свободой. Гарантии экономической свободы заложены в ст. 35 Конституции РФ, в которой определены фундаментальные положения:

1. Право частной собственности охраняется законом.

2. Каждый вправе иметь имущество в собственности, владеть, пользоваться и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами.

3. Никто не может быть лишен своего имущества иначе как по решению судебных органов.

4. Право наследования гарантируется.

Необходимые условия для формирования благоприятной предпринимательской среды:

– ресурсы и факторы развития национальной экономики

- сложившиеся в ней социально-экономические отношения
- цивилизованный рынок
- благоприятный общественный менталитет
- государственная поддержка

При осуществлении предпринимательской деятельности сталкиваются интересы двух сторон: государства и предпринимателей. В этих отношениях государство посредством организационно-правовых и экономических институтов, норм и правил устанавливает определенный порядок, при этом должны соблюдаться интересы общества и поступательное развитие предпринимательства. Однако, среди ключевых проблем, сдерживающих развитие предпринимательства в России, остаются внешние факторы (административные барьеры) предпринимательской среды:

- нестабильное законодательство;
- противоречия между законодательством на федеральном, региональном и местном уровне;
- налоговая система не способная к быстрой реакции на изменение нормативной базы;
- высокая степень инспектирования и контроля;
- значительный объем различной отчетности;
- большое количество контролирующих органов на разных уровнях хозяйствования;
- затрудненный доступ к финансовым ресурсам;
- финансовый кризис, обостривший проблемы привлечения инвестиций;
- нерешенность вопросов интеллектуальной собственности и другие.

Внутренняя среда – это пространственная сфера распространения прямого воздействия предпринимателя.

Внутренняя предпринимательская среда – это совокупность условий функционирования создаваемой предпринимателем организации.

Составляющие ее сегменты носят название внутренних переменных. Если предприниматель представляет фирму, то все факторы, непосредственно определяющие ее, и будут внутренней средой. Фирма воспринимается предпринимателем как системная структура. Если меняется один элемент системы, то изменению будут подвержены и другие ее элементы. Четкое представление о внутренних переменных – важный элемент деятельности предпринимателя.

Первая и важнейшая внутренняя переменная – это цель фирмы. Она должна иметь количественные характеристики. Цели и задачи – это конкретное конечное состояние или желаемый результат, к которому стремится коллектив данного предприятия, работая вместе. В ходе планирования руководство предприятия разрабатывает цели и сообщает их коллективу. Этот процесс представляет собой механизм координирования действий всех членов коллектива, потому что он дает возможность знать, чего они должны добиться.

Вторая внутренняя переменная – технология производства. Ее выбор определяется НТП, потребностями рынка, видом деятельности, миссией и внутренней целью фирмы. Необходимо швейное оборудование, лекала на одежду соответствующего направления, договоры с поставщиками соответствующих тканей, нитей и прочих материалов.

Третья внутренняя переменная – организационная структура фирмы. Зная цель и технологию производства, можно определить структурные подразделения, необходимые для создания оптимальных условий достижения наибольшего экономического эффекта и повышения управляемости процесса производства.

Под структурой предприятия понимается логическое взаимоотношение уровней управления и функциональных областей, построенных в такой форме, которая позволяет наиболее эффективно достигать целей предприятия. За каждым фрагментом полученной структуры закрепляются соответствующие обязанности.

Четвертая переменная – штатное расписание. Это определение в каждом элементе структуры количества и видов рабочих мест и должностей, их качественного аспекта.

Пятая внутренняя переменная – это персонал (работники, которые займут рабочие места). Необходимо нанять работников, управлять их мотивацией, создать эффективную систему материального стимулирования, создать карьерную лестницу.

В крупных организациях в качестве дополнительной внутренней переменной следует рассматривать организацию менеджмента, а также культуру ведения бизнеса.

Следует отметить еще два элемента, которые не являются «чисто» внутренними. Они выполняют связующую роль между внутренней и внешней средами. Этими элементами является результат производства и рыночный сигнал.

1) Результат производства – конкретная форма материализации целей предпринимательской структуры. Он характеризует качество внутренней среды, указывая на возможность сохранения ее в прежнем виде, или диктует необходимость внесения в нее изменений.

2) Рыночный сигнал – практически внешний фактор, но «вброшенный» во внутреннюю среду фирмы, он обеспечивает обратную связь (реакция потребителя на товар). В частности он определяет месторасположение фирмы, ценовую и ассортиментную политику, затраты.

Все внутренние факторы взаимосвязаны. Изменение одного из них в определенной степени влияет на все другие. Задача предпринимателя состоит в том, чтобы ясно понимать степень влияния каждого внутреннего фактора на успех дела и изменять его при необходимости в нужном направлении. Поэтому факторы внутренней среды требуют постоянного внимания руководства фирмы. К внутренней предпринимательской среде относятся определенные сферы и факторы микросреды (рабочей среды) фирмы (табл. 4).

Таблица 4 – Сферы и факторы внутренней предпринимательской среды

Сфера микросреды	Факторы микросреды
1. Поставщики	Интегральный показатель качества поступающего сырья (по видам) и материалам Интегральный показатель качества (полезного эффекта) комплектующих изделий, оснастки, запасных частей и т.д. Интегральный показатель качества информации, поступающей на фирму Интегральный показатель качества нормативно-методической документации Интегральный показатель качества подготовки специалистов, поступающих на фирму Прогноз изменения условий поставок
2. Потребители	Тенденции изменения круга потребностей основных потребителей товаров фирмы Прогноз изменения параметров рынка по объему и ассортименту товаров Прогноз изменения доходов потребителей Прогноз изменения состава и значений признаков сегментации рынка внутри страны и в мире
3. Конкуренты	Анализ качества, цен и конкурентоспособности товаров конкурентов Анализ организационно-технического уровня производства основных конкурентов Прогнозирование конкурентоспособности и удельной цены товаров основных конкурентов Прогнозирование рыночной стратегии основных конкурентов
4. Контактные аудитории	Анализ отношения к фирме и ее товару финансовых кругов региона (страны), средств массовой информации, государственных и муниципальных учреждений, гражданской группы содействия, общественных организаций и др. Разработка мероприятий по улучшению отношений с контрактной аудиторией

5. Маркетинговые посредники	Анализ структуры и стратегии торговых посредников и уточнение совместно с ними стратегии маркетинга продвижения товаров Налаживание контрактов с агентствами по оказанию маркетинговых услуг (рекламные агентства, консалтинговые фирмы, фирмы маркетинговых исследований и др.) Установление связей с кредитно-финансовыми учреждениями
6. Законодательство по налоговой системе и внешнеэкономической деятельности	Формирование банка данных по налоговой системе и внешнеэкономической деятельности Анализ влияния ставок налогов, таможенных пошлин, квот, лицензий и других показателей на эффективность работы фирмы Подготовка предложений по совершенствованию законодательства в области налоговой системы и внешнеэкономической деятельности

Глубокий и тщательный анализ внутренней среды – необходимая предпосылка принятия управленческих решений по результатам проведенного исследования. Экономическая информация – это конкретное выражение происходящих внутри предприятия процессов. Без такой информации и ее анализа невозможны эффективное функционирование и развитие производственно-сбытовой деятельности предприятия.

Внешняя предпринимательская среда – это совокупность внешних факторов и условий прямо или косвенно влияющих на саму предпринимательскую деятельность, в том числе на ее становление и развитие.

Внешняя предпринимательская среда представляет собой сложную систему внешнего регулирования предпринимательской деятельности, поэтому для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц она носит объективный характер, поскольку они не могут непосредственно изменить ее (например, федеральные законы, природные факторы и т.д.), а должны учитывать при ведении собственного дела.

Внешняя предпринимательская среда представляет собой сложную систему внешнего регулирования предпринимательской деятельности. Для предпринимателей она носит объективный характер, поскольку они не могут непосредственно изменить ее (например, федеральные законы, природные факторы и т.д.), но должны учитывать при ведении собственного дела.

Внешняя среда – структурно-пространственное окружение фирмы

Фирма представляет открытую систему, ее внутренняя среда подвержена изменениям под влиянием внешней. Внешняя среда по отношению к предпринимателям является средой объективной и действует независимо от их желаний. Потому, чтобы добиться успеха, необходимо предвидеть влияние внешних факторов на результаты бизнеса.

Факторы внешней среды неоднородны. Одни оказывают прямое воздействие, другие – косвенное. В соответствии с этим различают: микро-, макросреду.

Факторы прямого воздействия (микросреда) непосредственно влияют на функционирование фирмы. К ним относят:

1) государственные органы и их предписания и законы. К ним в обязательном порядке нужно «подстраиваться»;

2) партнеры и партнерские связи. Этот фактор меньшей силы, поскольку его можно менять по своему усмотрению;

3) источники силового давления (рэкетеры, вымогатели). Предпринимателю приходится «подстраиваться» и под этот фактор;

4) конкуренты. Их поведение обязательно учитывается в деятельности предпринимателя;

5) имидж фирмы. Это представление о ней во внешней среде. Может облегчать или усложнять деятельность в зависимости от положительного или негативного восприятия фирмы;

б) профсоюзы.

В российской действительности они пока не нашли своего места, но в целом их роль в других странах очень велика.

Факторы косвенного воздействия (макросреда) – те, которые оказывают влияние на фирму через другие факторы или при определенных условиях. К ним относятся:

- 1) состояние экономики;
- 2) политические факторы;
- 3) научно-технические достижения;
- 4) социально-культурные факторы;
- 5) изменения на мировом рынке;
- 6) природно-географические факторы.

Макросреда формирует предпосылки для развития предпринимательства.

1. Экономическая ситуация характеризуется состоянием рынков. На экономическую обстановку существенно влияют:

- 1) предложение товаров и спрос на них; виды товаров, которые могут приобрести покупатели;
- 2) доступность материальных ресурсов и цены на них;
- 3) уровень занятости рабочей силы;
- 4) уровень доходов населения; объемы денежных средств, которые покупатели могут истратить на покупки;
- 5) наличие и доступность денежных ресурсов, системы кредитования;
- 6) уровень инфляции, валютные курсы и их динамика;
- 7) развитость рыночной инфраструктуры (банки, биржи, средства связи, транспортные коммуникации).

2. На экономическую обстановку оказывает влияние политическая ситуация. В определенной степени способы управления экономикой есть результат политических целей и задач находящегося у власти правительства. Оно может снижать и повышать налоги, сдерживать инфляцию или способствовать ее раскручиванию, формировать благоприятные и неблагоприятные условия для возникновения новых предприятий. На состояние экономики влияют также факторы, не имеющие к экономике непосредственного отношения (эмбарго, величина военного заказа, участие, неучастие в ВТО и других международных организациях).

3. Научно-технические достижения отражают уровень научно-технического развития страны, который воздействует на предпринимательство через состояние техники, совершенствование технологических процессов. К ним относят: – состояние и развитие научно-технического прогресса в базовых отраслях экономики; – развитость инновационных процессов; – степень внедрения новых технологий и уровень их разработанности; – показатели экономической и технической безопасности существующих и перспективных технологий.

4. Социально-культурные факторы. Отражают состояние демографии в стране, уровень образования и подготовку кадров, религиозную и этническую однородность.

а) демографические факторы: – структура, численность и плотность населения. – воспроизводственные характеристики: рождаемость, смертность, продолжительность жизни, устойчивость семейных союзов.

б) социальные условия: – образ жизни (ценности, поведение, потребительские приоритеты); – культурные традиции и ценности (обычаи, отношение к историческому наследию);

в) образование и уровень подготовки кадров характеризуют факторы:  
– количество и структура учебных заведений,  
– системы образования и подготовки кадров,  
– наличие инфраструктуры по подбору рабочих мест и кадров для предприятий, участие бизнеса в формировании системы подготовки кадров.

5. Природно-географические факторы – включают комплекс природных условий, которые оказывают влияние на размещение предприятий. К ним относятся:

- наличие природных ресурсов (земельных, водных, климатических, биологических, топливно-энергетических, сырьевых);
- ландшафт;
- динамика природных балансов;
- стихийные бедствия;
- степень загрязнения природной среды;
- развитость системы государственного контроля охраны окружающей среды.

Природно-географические факторы учитывают при размещении фирмы и организации бизнеса. К сырьевым ресурсам – добыча, ландшафт – туристический бизнес, сельское хозяйство – наличие земельных ресурсов. Предпринимателю необходимо постоянно анализировать динамику внешней среды. Это сложная и трудоемкая работа. Трудности такого анализа заключаются в том, что высока сложность структуры анализируемых факторов; уровень их воздействия различен; одни факторы характеризуются постоянством, другие – эпизодичностью воздействия; изменения во внешней среде динамичны, зачастую хаотичны. Эффективность функционирования и развития предпринимательства в значительной степени обусловлена государственной политикой в данной области. Внешняя предпринимательская среда включает сферы и факторы макросреды (общей среды) фирмы (табл. 5).

Таблица 5 - Сферы и факторы внешней предпринимательской среды

Сфера макросреды	Факторы макросреды
1. Международная	<p>Количество «горячих точек» в мире, где происходят какие-либо военные конфликты</p> <p>Численность военных и других лиц, задействованных в «горячих точках» в данное время</p> <p>Количество международных симпозиумов, конференций, выставок и других мероприятий высшей категории, проводимых в данный момент в стране и в мире в области образования, культуры, научно-технического прогресса</p> <p>Тенденции изменения продолжительности жизни населения в целом в мировом сообществе</p>
2. Политическая	<p>Стабильность демократических преобразований в стране</p> <p>Вероятность возврата к прошлой политической системе</p> <p>Количество забастовок с численностью участвующих более 100 человек, проводимых в стране в данный день</p> <p>Криминальная обстановка в стране</p> <p>Количество политических фракций в законодательной власти</p>
3. Экономическая	<p>Удельный вес конкурентоспособной на внешнем рынке промышленной продукции фирм страны</p> <p>Удельный вес конкурентоспособной на внутреннем рынке промышленной продукции фирм страны</p> <p>Тенденции изменения внешнеэкономических связей</p> <p>Дефицит бюджета страны, %</p> <p>Среднегодовые темпы инфляции</p> <p>Удельный вес частной собственности в совокупной собственности страны</p> <p>Наличие «стратегии перехода» страны к рыночным отношениям и их развитие</p> <p>Наличие федеральных методических документов, регламентирующих процесс принятия и реализации управленческого решения (по функционально-стоимостному анализу, прогнозированию, нормированию, оптимизации, экономическому обоснованию и другим вопросам)</p> <p>Удельный вес сырьевых ресурсов в экспорте страны</p> <p>Показатели налоговой системы и внешнеэкономической деятельности</p> <p>Структура распределения доходов населения</p> <p>Уровень развития финансовой системы страны</p>
4. Социально-демографическая	<p>Место страны в мире по продолжительности жизни</p> <p>Место страны в мире по жизненному уровню населения</p> <p>Продолжительность жизни (мужчин, женщин)</p> <p>Смертность детей в возрасте до одного года, % от числа родившихся и в сравнении с лучшим мировым показателем</p> <p>Рождаемость и смертность населения страны</p> <p>Структура населения страны по полу, возрасту, составу семьи, занятости, удельному весу одиноких, по образованию, удельному весу числа работающих женщин, служащих, пенсионеров, школьников, студентов, работающих женщин, плотность населения по регионам и др.</p>

	<p>Миграция населения</p> <p>Перспективность городов</p> <p>Структура населения по доходу и др.</p>
5. Правовая	<p>Наличие федеральных правовых актов по стандартизации, метрологии, защите прав потребителей, антимонопольной политике, сертификации товаров и услуг, управлению качеством и конкурентоспособностью товаров, охране окружающей природной среды, предпринимательству, ценным бумагам, финансам и т.д.</p> <p>Наличие федеральных правовых актов, регулирующих взаимоотношения компонентов экономической системы страны</p> <p>Наличие федеральных правовых актов, регулирующих внешнеэкономическую деятельность страны и фирм</p> <p>Наличие федеральной программы создания правового государства</p> <p>Качество прокурорского надзора за соблюдением федеральных правовых актов</p> <p>Преимущество правового обеспечения по вертикали и горизонтали</p>
6. Экологическая	<p>Параметры экосистемы страны</p> <p>Количество городов, которые не отвечают требованиям экологии, и удельный вес численности их населения</p> <p>Затраты в бюджете страны (в %) на поддержание экосистемы страны</p>
7. Природно-климатическая	<p>Оценка основных природных ресурсов страны и ее место в мировом сообществе</p> <p>Характеристика климатических факторов страны</p> <p>Дефицит отдельных видов ресурсов по регионам страны</p> <p>Степень использования вторичных ресурсов</p>
8. Научно-техническая	<p>Удельный вес изобретений и патентов страны в фонде мирового сообщества</p> <p>Удельный вес числа докторов наук, профессоров в общей численности работающих в стране</p> <p>Стоимость основных производственных фондов страны, приходящаяся на одного ученого</p> <p>Уровень автоматизации производства в машиностроении страны</p> <p>Экспертная оценка месячной заработной платы ученого, конструктора, преподавателя вуза (в долларах США)</p> <p>Показатели износа основных производственных фондов в отраслях народного хозяйства страны</p> <p>Характеристика системы информации страны</p> <p>Уровень компьютеризации страны</p>
9. Культурная	<p>Средний уровень образования населения страны</p> <p>Обеспеченность населения страны объектами культуры</p> <p>Отношения людей к окружающему миру</p> <p>Долговременные тенденции развития в области культурных ценностей</p>

*Лекция 3. Формирование и развитие команды. Искусственный интеллект в бизнесе. Предпринимательская идея и ее выбор.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Проект, команда, предпринимательская идея, участники команды.

**План лекции.**

1. Отличие проекта от бизнес-плана.
2. Команда и малая группа. Формирование проектной команды.
3. Предпринимательская идея – инновационное предложение. Источники формирования предпринимательских идей: рынок; месторасположение; НТП; товар: новый и обновленный. Источники идей и методы их анализа.
4. Искусственный интеллект в бизнесе.

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы, связанные с тем, что может ли группа стать командой, что для этого нужно. Обучающийся получит знания и навыки для успешного формирования проектных команд, управления ими, поддержания командного духа участников и оптимального распределения командных ролей. Определена роль искусственного интеллекта в бизнесе.

**Список источников литературы.**

1. Мосейко В. О., Соколова Т. П. Предпринимательская идея в бизнесе и ее формирование на основе инновационных изменений // NBI-technologies. 2007. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predprinimatelskaya-ideya-v-biznese-i-ee-formirovanie-na-osnove-innovatsionnyh-izmeneniy> (дата обращения: 10.12.2021).
2. Зачем бизнесу искусственный интеллект и всем ли он по карману? [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/business/zachem-biznesu-iskusstvennyu-intellekt-i-vsem-li-on-po-karmanu/> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Милкова, Ольга Ивановна. Инженерная экономика [Текст] : учебное пособие / О. И. Милкова, Т. М. Наумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 111 с. ISBN 978-5-8158-2160 – С. 75-88.

**Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Этапы создания команды.
2. Командный лидер.
3. Распределение ролей в команде.
4. Мотивация участников команды.
5. Командный дух.
6. Развитие команды.
7. Планирование предпринимательских действий.
8. Предпринимательские идеи и их реализация.
9. Предпринимательский риск и способы его снижения.
10. Предпринимательский эффект от реализации идеи. Предпринимательский доход.
11. Чем команда отличается от малой группы?
12. Какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта?
13. Соотношение роли и командной функции.
14. Что такое роль? Как определить, соответствует ли человек роли?

**Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Способы распределения ролей в команде

### **Список определений.**

**Проект** – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата надлежащего качества, в ограниченные сроки с использованием ограниченных ресурсов.

**Команда проекта** – это временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение. Команда проекта состоит из участников, каждый из которых выполняет в команде одну или несколько ролей.

**Предпринимательская идея** – это отражение в сознании предпринимателя присущего потребителю желания (осознанного или нет) иметь тот товар, который будет произведен предпринимателем.

**Участники команды** – физические и\или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию **проекта**, либо чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении **проекта**. По степени вовлеченности в **проект** можно выделить три группы **участников**: основная **команда** – группа специалистов и организаций, непосредственно работающих над осуществлением **проекта** в тесном контакте друг с другом.

### **Содержание лекции**

#### **1. Отличие проекта от бизнес-плана.**

С проектной деятельностью мы сталкиваемся в своей жизни постоянно. К ней можно отнести многое из того, что мы делаем. От небольших проектов, занимающих дни или недели (например, организации дня рождения или встречи друзей) до крупных проектов, продолжающихся месяцы (например, подготовка выпускной работы или книги) или даже годы (например, строительство стадиона).

Для начала проясним, что же такое проект и проектная деятельность, чем она отличается от операционной деятельности.

Формулировка понятий, особенно многосложных (каковым является понятие проекта и проектной деятельности), как правило, не претендует на единственность и полноту охвата всех признаков вводимого понятия. Поэтому существует достаточно много различных определений проекта и проектной деятельности.

**Проект** – это временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата надлежащего качества, в ограниченные сроки с использованием ограниченных ресурсов.

Еще несколько известных формулировок:

1. Свод знаний по управлению проектами (PMI, США), 5 издание: «Проект – временное предприятие, направленное на создание уникального продукта, услуги или результата».

2. Толковый словарь Merriam-Webster: «Проект (от лат. Projectus – брошенный вперед), – это метод, разработанный заранее для достижения какой-либо цели».

3. Английская Ассоциация менеджеров проектов (APM, Великобритания): «Проект – это уникальное, временное предприятие для достижения запланированных целей».

Условно всю нашу деятельность можно поделить на:

- операционную,
- проектную.

**Проектная деятельность** – это способ достижения цели через детальную разработку проблемы в условиях ограниченности по срокам и ресурсам, которая должна завершиться вполне определённым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

В отличие от нее, операционная деятельность – это постоянный вид деятельности с мало меняющимся составом исполнителей, результат ее повторяется, т.е. не является уникальным. Ключевое отличие проектной деятельности – это уникальность результата,

ограниченность по срокам и большее число рисков. Состав исполнителей, как правило, формируется под конкретный проект.

Примерами проектной деятельности являются:

- постройка дома,
- организация конференции,
- проектирование нового продукта,
- разработка услуги,
- проведение соревнования,
- выпуск праздничного буклета и т.д.

Примеры операционной деятельности:

- занятие спортом (тренировки),
- изучение иностранного языка,
- обслуживание клиентов,
- чтение лекций,
- производство продукта и т.д.

Вообще, применение проектной деятельности в учебном процессе способствует развитию творческих способностей, исследовательских умений, логического мышления и объединению знаний, полученных в ходе учебного процесса. Вот почему изучение данной дисциплины так важно для студентов любого направления подготовки!

Инвесторы оценивают экономическую эффективность и риски невозврата вложенных средств. Предпринимателям нужно рассчитать затраты, ресурсы и возможную прибыль. Бизнес-план – документ, который обосновывает возможность реализовать идею. Это инструмент для:

- расчета финансовых вопросов проекта; анализа предполагаемого места на рынке и способов продвижения;
- прогнозирования проблем и методов их решения;
- конкретизации инвестиций, продаж и доходов.

Основная цель бизнес-плана: подтвердить представленной информацией и расчетами, что проект возможен для реализации, оправдывает инвестиции и принесет прибыль. При этом учитываются потребности рынка и доступность ресурсов. Возможны второстепенные цели:

- социальные: улучшение экологии, формирование культурных ценностей, расширение научного потенциала;
- улучшение имиджа вследствие повышения качества товаров, работ или услуг;
- специальные: новые контакты, зарубежные партнеры, предпринимательские ассоциации.

Деятельность предприятия с целью реализации идеи при ограниченных средствах и времени называется бизнес-проектом. Он направлен на получение будущих доходов или иных преимуществ.

Проект носит масштабный характер и на его воплощение может потребоваться несколько бизнес-планов, составленных по каждому этапу. Бизнес-план нужно рассматривать в качестве документа, содержащего обоснование привлекательности проекта или его стадий.

Отличие бизнес-модели от бизнес-плана		
	Бизнес-модель	Бизнес-план
Разработанность инструментария	В зависимости от подхода, составляющие элементы различаются	Четкая структура, разработанная методология, элементы практически совпадают в разных подходах
Необходимость первоначальных знаний	Можно создавать не имея «специальных» знаний	Требует определенного периода обучения
Фокус	Отражает специфику бизнеса	Больше сфокусирован на шагах реализации стратегии
Основная задача	Показать источники прибыли	Составить план достижения поставленных целей
Преимущества	Простая и наглядная, показывает суть бизнеса	В случае тщательной проработки уменьшает риски, инструмент привлечения инвесторов
Недостатки	Излишне схематична, часто отсутствует план по реализации стратегии	Сложный инструмент, требующих специальных знаний

В России используется структура бизнес-плана проекта, разработанная UNIDO:

1. Резюме.
2. Характеристика организации.
3. Продукция и услуги.
4. Маркетинговый план.
5. План производства.
6. Организация и управление.
7. Финансовый план.
8. Риски и их нивелирование.
9. Приложения.

Пункты могут быть изменены в зависимости от особенностей деятельности и влияющих факторов. Независимо от отличий в структуре, документ должен раскрывать необходимые детали.

Бизнес-план используется для организационно-технического обоснования бизнес-проекта. Он нужен при расширении деятельности предприятий, внедрении нового продукта или реализации некоммерческих программ.

Проекты могут значительно отличаться по сфере приложения, составу, предметной области, масштабам, составу участников, степени сложности и т.д. Одна из самых распространенных **классификаций проектов** приведена на рисунке.

По составу и структуре проекта (класс проекта): монопроект (отдельный проект), мультипроект (комплексный проект, состоящий из ряда монопроектов и требующий применения многопроектного управления), мегапроект (целевые программы развития регионов, отраслей и др., включающий в свой состав ряд моно и мультипроектов).

По основным сферам деятельности, в которых осуществляется проект (тип проекта): технический, организационный, социальный, смешанный.

По продолжительности периода осуществления проекта: краткосрочные (до 2-х лет), среднесрочные (до 5-ти лет), долгосрочные (свыше 5-ти лет).

По масштабу проекта (размер бюджета, количество участников) различают мелкие, малые, средние, крупные проекты.

По характеру предметной области проекта (вид проекта): инвестиционный (создание или реновация основных фондов, требующих вложения инвестиций), инновационный (разработка и применение новых технологий, ноу-хау и других нововведений, обеспечивающих развитие систем), научно-исследовательский, образовательный, смешанный [3].

## 2. Команда и малая группа. Формирование проектной команды.

Проекты выполняются людьми и для людей. Это взаимодействие порождает множество управленческих задач, необходимость выстроить процессы совместной работы между участниками проекта.

Прежде всего определим, кого будем понимать под участниками проекта.

**Участники проекта** – это физические и/или юридические лица, которые непосредственно вовлечены в реализацию проекта.

И Исполнитель, и Заказчик обязательно являются участниками проекта. А вот сотрудник, который просто интересуется, как идет проект, уже не входит в группу участников проекта. Такие сотрудники относятся к категории "заинтересованных сторон проекта" (или на английский манер, "стейкхолдеров").

О работе с заинтересованными сторонами более подробно будет рассказано в следующих лекциях. Сейчас же скажем кратко, что под заинтересованной стороной будем понимать персону, группу, организацию, систему, которые могут повлиять на проект или чьи интересы затронет выполнение проекта.

В данном разделе сейчас сконцентрируемся на изучении участников проекта, на тех, кто непосредственно выполняет проект.

Критически важным для управления проектом является с самого начала понимать персональную мотивацию, заинтересованность и ответственность участников проекта в выполнении проекта и получения требуемых результатов.

- Во-первых, ожидания от проекта и требования формируются непосредственно во взаимодействии участников проекта.

- Во-вторых, выполнение проекта осуществляется командой участников, от профессионализма и взаимодействия которых напрямую зависит результат.

Поэтому важной частью методов управления проектной деятельностью является формирование ролевой модели участников проекта. Это позволяет идентифицировать, кто какие функции в проекте выполняет, и помогает строить управление и взаимодействие с использованием отработанных типовых подходов и методов.

**Роль в проекте** – определенный набор функций и полномочий в проекте, созданный с целью распределения обязанностей между участниками проекта.

Проектную роль можно рассматривать как временную должность в организации.

Выделение ролей позволяет определить набор функций, которые должны выполняться в проекте безотносительно к конкретным персонам участников. В соответствии с ролями можно подбирать людей в команду или распределять ответственность и полномочия между участниками уже сформированного коллектива.

По функциям в проекте можно выделить группы ролей участников, осуществляющие:

1. Управление проектом.
2. Выполнение работ проекта.
3. Поддержания существования команды проекта.

(1) Группа «Управление проектами». Основные функции участников, относящихся к данной группе: инициация проекта, выделение необходимых ресурсов, формирование требований, управление реализацией и осуществление сдачи/приемки. Здесь выделяются следующие роли:

- Инициатор,
- Куратор (Спонсор),
- Заказчик,
- Руководитель проекта.

(2) Группа «Выполнение работ проекта». Для этой группы ключевую роль играет понятие «команда проекта».

**Команда проекта** – это временная рабочая группа, выполняющая работы по проекту и ответственная перед Руководителем проекта за их выполнение. Команда проекта состоит из участников, каждый из которых выполняет в команде одну или несколько ролей.

Выделение ролей по формальным компетенциям определяется в целом предметной областью и более детально – конкретными задачами, которые должны быть решены в проекте. В таблице приведены примеры ролей (по профессиональным компетенциям) в различных областях.

Таблица 1 — Примеры ролей

Область	Название роли
Информационные технологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• аналитик,</li> <li>• системный архитектор,</li> <li>• программист,</li> <li>• технический писатель.</li> </ul>
Строительство	<ul style="list-style-type: none"> <li>• главный инженер проекта,</li> <li>• проектировщик,</li> <li>• прораб,</li> <li>• инженер технического надзора.</li> </ul>
Реклама	<ul style="list-style-type: none"> <li>• маркетолог,</li> <li>• копирайтер,</li> <li>• дизайнер.</li> </ul>

(3) Группа «Поддержания существования команды проекта». Основная задача участников этой группы – обеспечение существования и работоспособности команды, где условия для взаимодействия имеют ключевое значение. Здесь важно учесть психологические особенности каждого из участников. К этой группе относят те роли, которые помогают создать дружественную и конструктивную атмосферу, обеспечивают мотивацию команды проекта.

В целом, поддержание работы команды – прямая ответственность руководителя проекта. На помощь здесь приходят методы из сферы психологии, касающиеся вопросов группового взаимодействия. Обычно роли распределяются одновременно по двум категориям:

- формально – по профессиональным компетенциям;
- неформально – по личностным и поведенческим свойствам участников.

Примеры формального распределения ролей среди участников были приведены выше, а теперь посмотрим какие бывают неформальные роли.

Одним из популярных и авторитетных исследований в данном направлении являются работы профессора Мередита Белбина, автора теории групповых ролей. Именно он предложил модели ролевого взаимодействия в коллективах. Согласно предложениям Белбина в каждой проектной команде независимо от ее численного состава должны выполняться следующие роли (неформальное выделение ролей, по поведенческим характеристикам):

1. *Председатель* (coordinator) – выбирает путь, по которому команда движется вперед к общим целям, обеспечивая наилучшее использование ее ресурсов; умеет обнаружить сильные и слабые стороны команды и обеспечить наибольшее применение потенциала каждого участника команды.

2. *Мотиватор* (shaper) – обеспечивает необходимый драйв, чтобы команда продолжала двигаться и не теряла фокус. Придает законченную форму действиям команды, направляет внимание и пытается придать определенные рамки групповым обсуждениям и результатам совместной деятельности.

3. *Генератор идей* (plant) – выдвигает новые идеи и стратегии, уделяя особое внимание главным проблемам, с которыми сталкивается группа.

4. *Критик* (monitor-evaluator) – анализирует проблемы с прагматической точки зрения, оценивает идеи и предложения таким образом, чтобы команда могла принять сбалансированные решения.

5. *Работник* (implementer) – превращает планы и концепции в практические решения. Очевидно, любой безнадежный проект нуждается, по крайней мере, в паре таких пчелок, но сами по себе они не способны принести успех проекту, поскольку не обладают необходимой широтой кругозора.

6. *Вдохновитель* (team worker) – поддерживает силу духа в участниках проекта, оказывает им помощь в трудных ситуациях, пытается улучшить взаимоотношения между ними и в целом способствует поднятию командного настроя.

7. *Добытчик* (resource investigator) – обнаруживает и сообщает о новых идеях, разработках и ресурсах, имеющихся за пределами проектной группы, налаживает внешние контакты, которые могут быть полезными для команды, и проводит все последующие переговоры.

8. *Контролер* (completer) – поддерживает в команде настойчивость в достижении цели, активно стремится отыскать работу, которая требует повышенного внимания, и старается, насколько возможно, избавить команду от ошибок, связанных как с деятельностью, так и с бездеятельностью.

9. *Специалист* (specialist) – обеспечивает глубокое знание ключевой области для команды.

Изначально Белбин выделял восемь ролей, однако впоследствии добавилась еще девятая роль.

*Основные рекомендации.* Желательно, чтобы все эти роли присутствовали в команде. В среднем у каждого человека есть предрасположенность к 1–3 ролям из перечисленной классификации. У некоторых людей не наблюдается выраженных предпочтений к определенным ролям, они могут выполнять те роли, которые им поручат. Есть люди, которым некомфортно работать в команде в принципе, что также стоит учитывать при формировании команды [3].

### **3. Предпринимательская идея – инновационное предложение. Источники формирования предпринимательских идей: рынок; месторасположение; НТП; товар: новый и обновленный. Источники идей и методы их анализа.**

В основе предпринимательской деятельности всегда должна лежать предпринимательская идея. Идея является потенциалом предпринимательства. Удачно сформулированная идея может определить деятельность предпринимателя на всю жизнь. Однако для продолжения предпринимательства требуются все новые и новые идеи.

Поиск предпринимательской идеи – это не типичный поиск. Для поиска хорошей предпринимательской идеи крайне важно вдохновение. Некоторые великие предприниматели, оставившие след в истории, смогли создать успешный бизнес не потому, что они умели обрабатывать информацию, как мы это делаем сейчас: моделировать на компьютере и готовить различные альтернативные версии проекта. В основе их успеха лежало то, что они смогли интуитивно определить свою бизнес-идею в нужное время и в нужном месте. Они смогли лучше или быстрее, чем другие, увидеть, что именно нужно людям сейчас, либо понадобится им в ближайшем будущем. Выявление и удовлетворение потребительских нужд являются главными факторами при поиске и выборе идеи. Бизнес может приносить деньги только тогда, когда он удовлетворяет нужды потребителей.

**Предпринимательская идея** – это отражение в сознании предпринимателя присущего потребителю желания (осознанного или нет) иметь тот товар, который будет произведен предпринимателем.

Таким образом, идея – это четкое представление о том, как и путем каких конкретных действий предпринимателя потребность потенциального покупателя может быть удовлетворена.

Разработка (придумывание) идей не является основой профессиональной деятельности предпринимателя. Но предпринимателем может быть лишь тот, кто способен на «рождение» идей или чуток к их восприятию.

*Предпринимательская идея имеет две особенности:*

- без ее наличия предпринимательская деятельность вообще не возможна;
- любой функционирующий предприниматель в своей деятельности не может избежать процесса накопления, отбора и сравнительного анализа предпринимательских идей.

Формирование новой идеи есть построение новой комбинации, системы логических умозаключений, основанных на новых (появившихся или ранее не принимаемых во внимание) фактах.

**Источниками формирования предпринимательских идей** обычно считают:

1) *товарный рынок*. Сущность использования товарного рынка как источника идей сводится к выявлению существующего на рынке дефицита и прибыльности своих усилий по возможной ликвидации такого дефицита. Обычно к этому источнику прибегают начинающие предприниматели, имеющие малый опыт. Опытный предприниматель тоже анализирует товарный рынок, но обычно имеет другие цели;

2) *географический или структурный «разрывы» в системе общественного производства*. При использовании в качестве источника идей географических или структурных «разрывов» в системе общественного производства предприниматель анализирует:

- процесс производства товара, его отдельных компонентов или даже целой товарной группы;
- источник и «маршрут» продвижения товара от производителя к потребителю;
- форму предложения товара потребителю.

Цель этого анализа: обнаружение «разрывов» в процессе производства — структурных (это производится, то не производится) или в процессе поставок — географических (это производится в нашей стране, а то ввозится из-за рубежа, почему?). Если в результате обнаружения «разрывов» предприниматель формирует идею и реализует ее, то это означает, что он сумел интегрироваться в процесс производства. Обычно это происходит в форме организации производства товара или отдельных его компонентов взамен ввозимых из-за рубежа, налаживания прямых связей с производителем взамен существующих, включающих ряд посредников;

3) *достижения науки и техники*. Достижения науки и техники в качестве источника идей требуют хорошей информированности в этой области и значительного интеллектуального труда. С одной стороны, такой подход направлен на поиск конкретных форм совмещения имеющихся достижений науки, техники и технологии, с другой — возможностей производства новых товаров.

Планирование производства новых товаров осуществляется на основе внедрения в производство достижений науки, техники и технологии. Этой деятельностью должны заниматься профессионалы. Объектом внимания может быть не только собственно товар, но и технология его производства, производственный процесс;

4) *новые возможности применения уже производимого товара или продукта*. Новые возможности применения уже производимого товара или продукта являются специфическим источником идей. В значительной степени появление идей на базе этого источника носит случайный характер. Однако целенаправленный поиск в этом направлении, основанный на творческом подходе, тоже эффективный метод. Например, приборы ночного видения, ранее используемые только в военной технике, в результате конверсии ВПК стали широко применяться для гражданских целей (в охранных системах или для прицелов охотничьих ружей).

5) *не осознанные потребителем или пока не удовлетворенные потребительские запросы*. Не осознанные потребителем и пока не удовлетворенные запросы, угадываемые предпринимателем, представляют собой практически неисчерпаемый источник идей. Это основывается на том, что любая удовлетворенная потребность порождает новую. Если рассуждать в масштабах рынка, то обеспечение им видимых общественных потребностей приводит к созреванию новых, которые еще могут не сознаваться потенциальными потребителями. Поэтому предпринимателю важно прогнозировать будущее развитие рынка. Такой прогноз возможен на основе тенденций предыдущего периода развития рынка и основных направлений НТП, имеющих место в данный период. Однако следует иметь в виду, что идеи, основанные на данном источнике, приводят к проектам с повышенным риском. Зато

успешная реализация таких проектов позволяет обеспечить долговременное устойчивое положение на рынке и высокий доход.

**Предпринимательское решение** - это выбор альтернативы, осуществленный руководителем в рамках его должностных полномочий и компетенций и направленный на достижение целей хозяйствующего субъекта.

***Классификация предпринимательских решений:***

1. В зависимости от повторяемости проблемы, требующей решения, все предпринимательские решения можно подразделить на:

- *традиционные*, неоднократно встречавшиеся ранее в практике управления, когда необходимо лишь произвести выбор из уже имеющихся альтернатив;

- *нетипичные нестандартные решения*, когда их поиск связан, прежде всего, с поиском новых альтернатив.

2. По значимости цели. Принятие предпринимательского решения может преследовать собственную, самостоятельную цель или же быть средством, способствовать достижению цели более высокого порядка. В соответствии с этим решения могут быть:

- *стратегическими*;

- *тактическими*.

3. В зависимости от сферы воздействия:

- результат решения может сказаться на каком-либо одном подразделении организации или нескольких. В этом случае решение можно считать *локальным*;

- решение, однако, может приниматься и с целью повлиять на работу организации в целом, в этом случае оно будет *глобальным*.

4. В зависимости от сроков реализации:

- реализация решения может потребовать нескольких часов, дней или месяцев, т.е. между принятием решения и завершением его реализации пройдет сравнительно короткий срок – решение будет *краткосрочным*;

- в то же время все более возрастают количество и значение *долгосрочных*, перспективных решений, результаты осуществления которых могут быть удалены на несколько лет.

5. В зависимости от степени полноты и достоверности информации, которой располагает менеджер, управленческие решения могут быть:

- *детерминированными* (принятыми в условиях определенности);

- *вероятностными* (принятыми в условиях риска или неопределенности).

Эти условия играют чрезвычайно важную роль при принятии решений.

6. Некоторые решения, как правило типичные, повторяющиеся, могут быть с успехом формализованы, т.е. приниматься по заранее определенному алгоритму. Это в настоящее время наблюдается при разработке целевых программ развития на разных уровнях управления.

7. По числу критериев выбора:

- если выбор наилучшей альтернативы проводится только по одному критерию, что характерно для формализованных решений, то принимаемое решение будет *простым, однокритериальным*;

- если выбранная альтернатива должна удовлетворять одновременно нескольким критериям, решение будет *сложным, многокритериальным* (объем прибыли, доходность, уровень качества, доля рынка, уровень занятости, срок реализации и т.п.).

8. Однако в современной практике менеджмента все чаще встречаются сложные ситуации и проблемы, решение которых требует всестороннего, комплексного анализа, т.е. участия группы менеджеров и специалистов. Такие групповые, или коллективные, решения называются коллегиальными [1].

#### **4. Искусственный интеллект в бизнесе.**

ИИ позволяет компаниям получить дополнительную ценность и так решить основные задачи бизнеса — привлечь внимание потребителя, не обманув его ожиданий, и заработать больше, чем конкуренты.

Безусловными лидерами в сфере ИИ в России и в мире являются финтех-компании. По данным McKinsey & Co, в 2020 году 60% организаций из этой отрасли использовали ИИ. Вот далеко не полный список задач, которые ИИ уже решает в финтехе:

- **скоринг клиентов** и принятие предварительных решений по кредитам;
- **бизнес-прогнозирование** и прогнозирование рисков;
- **сегментация клиентов**, сканирование SMM;
- **NPS-обзвон** (массовые профессии, коллекторы);
- **планирование инкассаций**;
- **анализ расположения офлайн-точек**;
- **ответы на обращения клиентов** — чат-боты в банках позволяют закрыть 60% и более поступающих запросов. Среднее время решения проблемы сократилось в четыре раза и составляет 40 секунд;
- **распознавание речи**;
- **персонализация услуг**;
- **ускорение оплаты** — система биометрической идентификации уменьшает время оплаты на 15 секунд. Точность идентификации составляет 99,99%;
- **распознавание документов, формирование проектов документов**;
- **fraud-мониторинг**, выявление нетипичной активности. Доля ложных срабатываний системы снизилась с 90 до 70%. В 3,5 раза выросла эффективность обработки жалоб.

Часть этих решений универсальны. Например, голосовые помощники, чат-боты и персонализация услуг могут быть актуальны для небольших компаний, а анализ расположения офлайн-точек — для ретейла.

По словам экспертов, сегодня затраты на внедрение ИИ могут быть настолько низкими, что быстро окупаются даже у малого бизнеса. Так, разработчики виртуальной примерочной Sharometry утверждают, что дополнительный доход для подключённых к сервису магазинов составил 19%, а 50% пользователей приобрели рекомендованные искусственным интеллектом товары в течение нескольких часов.

Кроме того, ИИ позволяет малым предприятиям справляться с задачами, решение которых ранее было им недоступно. Например, обрабатывать запросы большего числа клиентов и за счёт этого масштабировать бизнес.

«Как правило, малый бизнес не может позволить себе дорогостоящий контакт-центр или несколько смен в режиме 24/7 для того, чтобы его клиенты всегда могли получить ответ. Сейчас всё становится доступным, и это нужно использовать», — рассказал основатель финтех-платформы TalkBank Михаил Попов.

Простое решение для малого бизнеса — использовать готовые технологии в сфере обработки данных. Цена таких решений становится всё более доступной, потому что зачастую уже не нужно покупать лицензию на ПО. Вы можете просто платить за фактически использованные ресурсы — например, за обработанные запросы или массивы данных. В то же время enterprise-решения могут стоить миллионы долларов.

#### **Какие задачи уже решает искусственный интеллект в бизнесе?**

**Автоматическая обработка обращений клиентов.** По оценке экспертов VTB Business Reboot Day, в 2022 году экономия компаний за счёт виртуальных ассистентов составит 8 млрд долларов. Эффективно работающие программы позволяют без ошибок обрабатывать до 96% входящих запросов, дают возможность заместить часть операторов колл-центра и снизить его нагрузку до 40%. «Судя по росту интереса бизнеса к чат-ботам и голосовым роботам, личное общение будет становиться роскошью», — считает Ашманов.

**Классификация входящих сообщений.** «Лаборатория Наносемантика» приводит в пример реализованный в одном из министерств кейс. После обучения ИИ на основе анализа 30 тысяч запросов точность классификации входящих обращений составила 83%, экономия времени на их обработку — 50%. В результате министерство смогло освободить квалифицированных юристов от рутинной работы.

**Медицинская диагностика.** Анализ изображений с помощью ИИ помогает медицинским компаниям с высокой точностью распознавать некоторые заболевания. К примеру, на чтение и описание 20 снимков с маммографией специалист тратит около шести часов. При этом, как утверждает эксперт ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», специалист по рентгенологической диагностике

Ольга Пучкова, из тысячи обследованных онкодиагнозов или подозрение на него будут поставлены всего пяти-семи пациентам. «Получается, что большую часть времени доктора сегодня тратят на описание снимков абсолютно здоровых людей. При этом вероятность ошибки остаётся высокой как с точки зрения постановки ложных диагнозов, так и в плане невозможности рассмотреть начинающиеся негативные отклонения», — сказала Пучкова. По ожиданиям медиков, ИИ в этой сфере сможет в десятки раз ускорить процедуру и сделать её более точной.

**Работа с каталогами изображений.** Актуальная для ретейлеров тема — массовая обработка изображений товаров (например, удаление фона). Раньше этим занимались сотрудники в фоторедакторах, но с помощью ИИ и сегментационных нейросетей процесс автоматизировали. По словам Ашманова, для этого потребовалось всего несколько месяцев работы разработчика. «Есть большое количество утилит, которые можно брать в открытом доступе, и среди них немало предобученных нейросетей. Десять лет назад для решения этой задачи компании потребовалось бы выделять для работы с фотографиями целый отдел», — резюмировал он.

В сфере ретейла алгоритмы работы с изображениями используются также для борьбы с кражами в магазинах, отслеживания и предсказания настроения клиентов.

**Автоматическое распознавание документации технологических объектов.** ИИ помогает решить проблемы компаний, которые работают с большим количеством бумажных чертежей. Пока они просто лежат в рулонах, с ними невозможно работать в специальных программах. По опыту «Лаборатории Наносемантика», ИИ позволяет распознать и оцифровать чертежи с 90-процентной точностью.

**Конкурентная разведка.** Искусственный интеллект помогает проводить комплексный анализ конкурентов, собирая информацию из множества открытых источников. Затем эти данные можно использовать для улучшения собственной компании и получения преимущества на рынке.

Также есть консалтинговые сервисы, которые могут изучить ваш бизнес и его задачи, чтобы подобрать и интегрировать подходящие ИИ-решения [2].

*Лекция 4. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки. Особенности организации производства интеллектуального продукта.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Интрапренер, интрапренерство, внутрифирменное предпринимательство.

**План лекции.**

1. Понятие внутрифирменного предпринимательства, виды и участники.
2. Цели внутрифирменного предпринимательства. Выбор систем производства и технологий.
3. Опыт развития внутрифирменного предпринимательства – интрапренерства.
4. Особенности организации производства интеллектуального продукта.

**Аннотация.** Рассмотрены понятие и сущность внутрифирменного предпринимательства - интрапренерства. Интрапренерство как условие снижения противодействия инновационной предпринимательской деятельности. Предпосылки и условия развития внутрифирменного предпринимательства. Опыт развития внутрифирменного предпринимательства – интрапренерства.

**Список источников литературы.**

1. Качанов Е. Н., Сафонова К. И. Сущность, ключевые признаки и функции внутрифирменного предпринимательства // Вестник ТГЭУ. 2005. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-klyuchevye-priznaki-i-funktsii-vnutrifirmennogo-predprinimatelstva> (дата обращения: 10.12.2021).
2. Чистякова Ольга Владимировна Предпосылки возникновения и современные тенденции развития интрапренерства // Вестник БГУ. 2011. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predposylki-vozniknoveniya-i-sovremennye-tendentsii-razvitiya-intraprenerstva> (дата обращения: 10.12.2021).
3. Фатхутдинов, Раис Ахметович. Организация производства: учебник : [для студентов вузов, обучающихся по экон. и техн. специальностям] / Р. А. Фатхутдинов. - Изд. 3-е, перераб. и доп.. - Москва: ИНФРА-М, 2017 г. - 544 с.

**Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Внутрифирменное предпринимательство: понятие, условия успешного осуществления.
2. Относительная имущественная, организационная, экономическая, финансовая самостоятельность подразделений в рамках организации.
3. Что такое интрапренерство.
4. Особенности организации производства интеллектуального продукта
5. Совершенствование внутрифирменного предпринимательства предприятия.
6. Интракапитал, помощь для реализации идеи и ее практического использования.
7. Элементы внутреннего предпринимательства: основные ценности (новаторство, динамизм, развитие), стимулирование творчества сотрудников, производственный климат, наличие ресурсов, возможности создания предпринимательской структуры, организационные формы взаимодействия.
8. Особенности интрапренерства на различных стадиях жизнедеятельности предприятия предпринимательского типа. Условия становления интрапренерства.
9. Организация научно-исследовательских работ.
10. Организация конструкторской подготовки производства.
11. Организация технологической подготовки производства.
12. Организация материально-технического снабжения на предприятии.
13. Понятие, виды и структура производственных процессов.

14. Последовательная форма движения предметов труда.
15. Параллельная форма движения предметов труда.
16. Параллельно-последовательная форма движения предметов труда в процессе производства.
17. Формы организации производственного процесса.
18. Особенности организации производства интеллектуального продукта

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Что такое интрапренерство

### **Список определений.**

**Интрапренерство** – это развитие духа предпринимательства и его реализация на деле внутри существующего предприятия. Суть интрапренерства состоит в том, что на уже работающем предприятии, которое занимается выпуском конкретного товара, создаются условия, для выдвижения новаторских предпринимательских идей.

**Интрапренер** – это человек, который инициирует и ведёт свою предпринимательскую деятельность в рамках сложившегося, действующего предприятия.

**Внутрифирменное предпринимательство** – развитие духа предпринимательства и его осуществление внутри существующего предприятия. Оно заключается в том, что на действующем предприятии, выпускающем определенную продукцию (работу или услуги), создаются условия для выдвижения новаторских предпринимательских идей: выделяются ресурсы – интракапитал – для их реализации; оказывается всесторонняя помощь для реализации идеи и ее практического использования.

### **Содержание лекции**

#### **1. Понятие внутрифирменного предпринимательства, виды и участники.**

В развитой рыночной экономике в последнее время наблюдается становление внутрифирменного предпринимательства (интрапренерства), сущность которого состоит в организации в крупнейших компаниях внутрифирменных рискованных предприятий на основе всемерного проявления творческой предпринимательской инициативы в целях эффективного использования ресурсов и достижения внутренними предпринимателями высоких конечных результатов.

Как показывает опыт, внутрифирменное предпринимательство может развиваться, если творческие работники фирмы (отдельные подразделения) «обеспечиваются» со стороны руководства фирмы следующими условиями, позволяющими всесторонне проявить свой инновационный характер деятельности:

1. свобода в распоряжении финансовыми и материально-техническими ресурсами, необходимыми для осуществления предпринимательского проекта;
2. самостоятельный выход на рынок с законченными продуктами труда;
3. возможность проведения собственной кадровой политики и особой мотивации работников, необходимых для реализации собственного предпринимательского проекта;
4. распоряжение частью прибыли, полученной о реализации личного проекта;
5. принятие на себя части риска при осуществлении проекта.

Основополагающим является принцип, что предприниматель действует внутри фирмы как владелец собственной фирмы, а не как наемный работник. Следовательно, внутренний предприниматель должен быть поступательно нацелен на реализацию своей личной идеи, на достижение конкретного конечного результата. Такой подход раскрепощает работников, руководителей подразделений, позволяет им проявить предпринимательский талант. Но руководство фирмы для развития внутреннего предпринимательства должно создать своего рода сеть для поддержки интрапредприятий, специальные структурные подразделения – венчурные группы, отделы нововведений и др.

Первое слагаемое создаваемой сети – формирование финансового обеспечения рискованных проектов внутрифирменных предпринимателей.

Как показывает зарубежная практика, это могут быть общекорпоративные средства на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, самостоятельные средства внутренних подразделений, специальные фонды для финансирования рискованных проектов. Но чтобы использовать эти фонды и источники финансовых средств, внутрифирменный предприниматель должен убедить руководство фирмы в экономической выгоде осуществления своего проекта, разработав свой бизнес-план.

Под *внутрифирменным предпринимательством* понимается развитие духа предпринимательства и его осуществление внутри существующего предприятия. Оно заключается в том, что на действующем предприятии, выпускающем определенную продукцию (работу или услуги), создаются условия для выдвижения новаторских предпринимательских идей:

- выделяются ресурсы – интракапитал – для их реализации;
- оказывается всесторонняя помощь для реализации идеи и ее практического использования.

Его можно рассматривать как деятельность по производству и реализации товаров и услуг на основе интеграции предпринимательских возможностей личности и предприятия.

*Внутрифирменный предприниматель* – это человек, иницирующий и ведущий свою предпринимательскую деятельность в рамках сложившегося, действующего предприятия.

Целью внутрифирменного предпринимательства является повышение эффективности предприятия за счет:

- активизации и использования творческого потенциала сотрудников;
- повышения эффективности использования ресурсов предприятия;
- быстрой реакции на изменения потребностей рынка;
- быстрой реализации всевозможных нововведений (технических, организационных и т. п.);
- создание основы для дальнейшего развития производства.

Элементы внутрифирменного предпринимательства



Особенности внутрифирменного предпринимательства на различных стадиях жизнедеятельности предпринимательской структуры

N	Стадии жизнедеятельности	Взаимоотношения предприятия-учредителя и предпринимательской структуры
1.	На стадии зарождения предпринимательской идеи (ПИ).	Предпринимательская идея зарождается внутри предприятия и подхватывается им с учетом своего потенциала.
2.	На стадии реализации ПИ, создание предпринимательских хозяйственных структур.	Предприятие и автор ПИ становятся партнерами, объединяющими свои возможности для ее реализации. Используются ресурсы предприятия-учредителя при создании предпринимательских хозяйственных структур.
3.	На стадии устойчивой работы, прибыльности.	Предприятие-учредитель сохраняет контроль над предпринимательской структурой и получает определенные дивиденды.
4.	На стадии затухания.	Предприятие-учредитель участвует либо в диверсификации бизнеса, либо в его ликвидации.

#### Предпосылки развития внутреннего предпринимательства

Возникновение интрапренерства было обусловлено объективными тенденциями социально-экономического развития общества. В социальной среде произошло удовлетворение базовых потребностей человека, связанных с его выживанием и физической безопасностью. Доминирующими для многих становятся социальные аспекты мотивации деятельности человека. Люди все больше стремятся к самостоятельной деятельности, к самовыражению. Они хотят реализовать эти желания, получить больше самостоятельности на своей работе в рамках ее организационной структуры. Недооценка этих желаний приводит к снижению интереса к работе, к снижению производительности, к уходу с работы в поисках возможности для самореализации и творчества. Следует отметить, что такое настроение свойственно наиболее способным и перспективным сотрудникам.

Другой причиной интереса к интрапренерству стала тенденция ускорения научно-технического прогресса, появление новых технологий. Чтобы получить конкурентные преимущества на перспективу, надо их быстро внедрять, но это часто вступает в противоречие с текущими задачами, решаемыми на предприятии.

В крупных организациях (фирмах, предприятиях), работающих достаточно стабильно и успешно, развивается консерватизм, сдерживается новаторство, блокируются нововведения, игнорируются инициативы, особенно не связанные непосредственно с основной деятельностью. Отмечено, что даже развитие вспомогательных сфер деятельности происходит медленно и трудно.

Реализация возможностей интрапренерства в действующих предприятиях позволяет им решать указанные выше проблемы и обеспечивать свою конкурентоспособность.

## 2. Цели внутрифирменного предпринимательства. Выбор систем производства и технологий.

Цель внутрифирменного предпринимательства – повышение эффективности базовой организации в результате более рационального использования производственных ресурсов, отходов основного производства, побочной продукции на основе деловой активности работников, быстрой реализации инновационных проектов.

Основные задачи внутрифирменного предпринимательства:

- полное и эффективное использование факторов производства, побочной продукции, естественных природных запасов и т.д.
- получение дополнительных финансовых ресурсов для поддержки и развития базовой организации;

- создание условий для разработки и внедрения новых прогрессивных технологий производства;
- расширение ассортимента и улучшение качества выпускаемой продукции, работ и услуг;
- закрепление квалифицированных работников, повышение их творческой и деловой активности;
- повышение уровня материального благосостояния персонала, престижности работы и др.

Развитие внутрифирменного предпринимательства и соблюдение главных принципов менеджмента, что является его неотъемлемой особенностью, среди которых - изучать запросы покупателя, по достоинству оценивать каждого работника, поощрять дух соревновательности, позволяют компаниям добиться устойчивых успехов.

Основная роль в организации и функционировании внутрифирменных предпринимательских структур отводится интрапренеру – предпринимателю, добившемуся реализации своих новаторских идей, принесшему организации дополнительные доходы и действующему внутри данной корпорации как владелец подразделения. Интрепренер должен обладать определенным набором качеств:

- социально-психологических – развитое воображение, творческие способности, целеустремленность, лидерство, коммуникабельность, умение сплотить коллектив;
- профессиональных – глубокие знания, широкий профессиональный кругозор, умение организовывать работу команды и т.д.

Внутрифирменное предпринимательство может успешно развиваться, если в организации-учредителе будут созданы условия, позволяющие интрапренеру проявить свой инновационный, творческий потенциал. в то числе сеть поддержки интрапренеров. Важнейшее слагаемое сети – финансовое обеспечение рискованных проектов. Это могут быть общекорпоративные средства на научные разработки, средства предпринимательских подразделений, специальные инновационные фонды. Иногда интрапренерам разрешается выпускать собственные акции и размещать их внутри предприятия, расширяя тем самым круг лиц, заинтересованных в успешной реализации проекта.

Второе слагаемое сети поддержки – организационное обеспечение внутрифирменного предпринимательства. Базовые предприятия могут создавать специальные структурные подразделения – отделы нововведений, консультационные службы. В их задачи входит выявление инициативных творческих работников, ценных научно-технических идей, проведение их научно-технической экспертизы, поддержка наиболее ценных проектов, позволяющих получить наибольший эффект с минимальными издержками. Иногда сами инновационные отделы могут наделяться правами создания интрапредприятий и распоряжения специализированными инновационными фондами осуществления творческих проектов.

Руководители предприятий иногда поощряют «скрытое» интрапренерство: уменьшается контроль за работниками, им предоставляется возможность самостоятельного использования части рабочего времени, научное оборудование и материалы для выполнения задач по проекту.

Важное условие развития внутрифирменного бизнеса – высокое вознаграждение интрапренеров, их защита от бюрократии.

Для успешного развития внутрифирменного предпринимательства необходимы следующие общие условия:

- свобода в распоряжении финансовыми и материально-техническими ресурсами, необходимыми для реализации предпринимательского проекта;
- возможность проведения собственной кадровой политики и осуществления мотивации работников, необходимых для реализации проекта;
- распоряжение частью прибыли, полученной от реализации проекта;

- принятие на себя части риска при осуществлении проекта.

### **3. Опыт развития внутрифирменного предпринимательства – интрапренерства.**

Интрапренерство – это развитие духа предпринимательства и его реализация на деле внутри существующего предприятия. Суть интрапренерства состоит в том, что на уже работающем предприятии, которое занимается выпуском конкретного товара, создаются условия, для выдвижения новаторских предпринимательских идей.

Интрапренер – это человек, который инициирует и ведёт свою предпринимательскую деятельность в рамках сложившегося, действующего предприятия.

Современная литература по экономике объясняет суть внутрифирменного предпринимательства как организацию в крупных компаниях более мелких, с целью внедрения на данных предприятиях возможности апробации изобретений, полезных моделей и пр. Важно понимать, что реализовывать принцип интрапренерства подразумевает под собой увеличение творческой и предпринимательской активности, что требует создания как социальных, так и организационных условий для инновационной деятельности. Принято считать, что для создания духа предпринимательства нужно в корне пересмотреть цели и задачи, которые ставит перед собой организация. Особое значение приобретают такие качества персонала, как новаторство, ориентация на изменения, мобильность. Чтобы проявились данные качества, необходимы меры, которые помогут персоналу раскрыться и простимулируют персонал, что позволит создать благоприятный климат и повысить культуру производства. Целью внедрения духа интрапренерства является повышение эффективности предпринимательской организации посредством подходов, перечисленных ниже: Активизация творческих способностей персонала и применение его для реализации в инновационной деятельности. Повышение эффективности использования ресурсов предприятия, в первую очередь – трудовых. Ускорение реакции на изменения потребностей рынка. Быстрая реализация инновационных предложений и проектов. Формирование основы для дальнейшего развития производства. Одновременно с тем, для организации внутрифирменного предпринимательства необходима материальная база и финансовые ресурсы, а также адекватная организационная структура предприятия, позволяющая установить тесные связи между организацией и интрапренерством. Таким образом, для развития интрапренерства нужно наличие потребностей в инновационной деятельности и потенциальные ресурсы для реализации идей.

**Основное отличие интрапренерства от традиционного подхода в предпринимательстве считаются:**

- Положительная реакция управленческого сектора на новаторские идеи.
- Наличие организационных возможностей для реализации возникающих инновационных идей во всех сферах.
- Наличие желания и возможностей, а также конкретных целей для участия в реализации инновационных идей.

#### **Причины возникновения и условия развития интрапренерства**

Г. Л. Багиев и А. Н. Асаул придерживаются мнения, что предпосылки для возникновения и развития внутрифирменной предпринимательской деятельности появляются в нескольких случаях. Этому способствует три причины:

- Экономический кризис на предприятии, когда необходимы средства для дальнейшего существования.
- Завершающая жизненная фаза предприятия, когда устаревшая продукция не востребована и существует потребность в создании базы для перспективного развития предприятия.
- Желание получить дополнительную прибыль к уже имеющейся, т.к. у предприятия есть неиспользованные ресурсы и новые технологии. Список причин будет неполным, если не дополнить его всяческими форс-мажорными обстоятельствами, а также

важностью и необходимостью составлять конкуренцию на рынке похожих товаров, а также постоянно повышать уровень конкурентоспособности продукции посредством разработки и освоения продукт-инноваций и организации в целом, в первую очередь за счёт внедрения инноваций в производственный процесс.

Авторы придерживаются мнения, что к условиям формирования интрапренерства можно отнести факторы, которые отражены на картинке ниже.

Предпринимательская ориентация предприятия Предпринимательская ориентация предприятия. Рассматривая интрапренерство с позиции процесса, то можно говорить о том, что он представляет собой создание духа предпринимательства, который сконцентрирован на поиске инновационных решений поставленных задач и формулировку новых задач. Таким образом, важное условие для становления и развития интрапренерства является формирование отвечающей требованиям организационной культуры. Э. Шейн определяет культуру организации так: совокупность базовых убеждений, которые самостоятельно сформированы, усвоены или разработаны конкретной группой по мере того, как она приобретает навыки по разрешению проблем адаптации к внешней среде и внутренней интеграции – которые оказались в меру эффективными, чтобы посчитать их ценными. Общепринятыми элементами культуры считаются понятия, ценности, правила и стандарты.

Организационно-производственные возможности Организационно-производственные возможности. Это второе очень важное условие для развития интрапренерства как высокого инновационно-технологического потенциала у организации и условия для создания новых предпринимательских единиц. В качестве них могут выступать временные венчурные группы, отделы внедрения, которые чаще всего не отражаются в существующей организационной структуре. Они выполняют функцию выявления на всех уровнях корпоративной иерархии научно-технических идей, в случае если существуют проблемы с их внедрением в рамках конкретной организационной структуры. Важно отметить, что это условие играет огромную роль и может принести большой потенциал.

Ресурсные возможности Ресурсные возможности. Это третье и не менее важное условие развития интрапренерства. Оно подразумевает наличие материальной базы и финансовых ресурсов, которые смогут обеспечить разработку или приобретение новых технологий, оборудования, а также квалифицированного персонала, который видит своей целью гибкое восприятие нового и способен перманентно совершенствоваться в профессии. Важно, чтобы персонал был сплочённым коллективом и горел единой идеей – повышение конкурентоспособности предпринимательской организации как фактора обеспечения корпоративного обогащения.



Таким образом, рассмотрев причины возникновения и особенности развития интрапренерства можно отметить: Становление предпринимательского духа происходит посредством воспитания в коллективе стремления к новаторству, перманентному совершенствованию, духа соревновательности, стимулировании творческого начала и повышения культуры производства. Создание эффективного механизма интрапренерства зависит от повышения квалификации персонала, имеющихся материальной и финансовой поддержки, совершенствовании организационной структуры, а также оптимальная работа информационных связей внутри предприятия.

#### **4. Особенности организации производства интеллектуального продукта.**

Среди технологий производства интеллектуального продукта выделяют информационные и социальные технологии, технологии туризма и зрелищ, технологии исследований и проектирования, креативные технологии и технологии познания (самопознания), технологии аудита, консалтинга, маркетинга, контроллинга, финансового анализа, слияния и поглощения, лизинга и др. Рассмотрим элементы этих технологий на примерах.

Информационные технологии являются инструментом решения задач управления организацией. Управленческие структуры, в которых серьезно занимаются тем, чтобы их персонал получал аккуратную, своевременную и полезную информацию на всех уровнях, более успешны, чем те, которые не следят за этим.

Информация в данном случае рассматривается как внутрифирменный ресурс, самостоятельный фактор производства. Исходным материалом информационных технологий является информация в качестве продукта, это тоже информация, но существенно новая по своему содержанию. Технология переработки информации — совокупность методов и способов работы персонала с информацией. Содержание такой работы включает различные операции, в том числе выполняемые с применением различных средств организационной и компьютерной техники. В составе операций — сбор, передача, накопление, обработка, хранение, представление и использование информации.

Технологизации управления информацией подвержены все из указанных операций. Информационные технологии должны обеспечивать качество производимого информационного продукта, включающего данные, знания, программные средства их обработки.

В результате применения информационных технологий к информационным ресурсам создается некоторая новая информация, или информация в новой форме. Эта продукция информационной системы и информационной технологии представляется информационными продуктами и услугами.

Информационная услуга — получение и предоставление в распоряжение пользователя информационного продукта. Информационный продукт выступает в виде специфической услуги, когда ее некоторое содержание предоставляется потребителю как товар.

И информационный продукт, и информационная услуга — это информация, некоторое сообщение либо предоставление средств для получения информации (например, предоставление в аренду компьютера).

Материальная основа информационного продукта, услуги — послание, носитель информации (экран, бумага, диск и т.п.), предоставление в аренду вычислительных и коммуникационных устройств.

Информационный продукт, или информационная услуга, -специфическая услуга, когда некоторое информационное содержание в виде совокупности данных, сформированное производителем для распространения в вещественной или невеществен-

ной форме, предоставляется в пользование потребителю. Информационный продукт воплощает представление производителя (информационная модель) о конкретной предметной области, для которой он создан. Информационный продукт зафиксирован на материальном носителе.

К информационным продуктам и услугам относятся:

- связь;

- информация — вид информационного продукта, включающий данные, знания, а также программные средства их обработки для познавательных целей.

На рынке имеются следующие виды информации. Деловая информация — биржевая, финансовая, политическая и хозяйственная информация (котировки ценных бумаг, валютные курсы, данные о рыночной ситуации и т.д.), статистическая информация (социальная, демографическая, экологическая и т.д.), коммерческая информация (по компаниям, продуктам, ценам, вакансиям и т.п.), управленческие данные и сообщения, оценки и рекомендации по принятию решений, рекламные сообщения.

Информация для специалистов, или профессиональная информация, — специальные данные для юристов, врачей, метеорологов и т.д., научно-техническая информация, доступ к первоисточникам.

Потребительская информация — новости и литература (информация служб новостей, электронные журналы, справочники, энциклопедии), бытовая и потребительская информация (расписание транспорта, заказ товаров и услуг и т.п.), развлекательная информация (игры, телетекст, видеотекст, объекты художественной культуры в виде текстовой, визуальной и аудиопродукции).

Услуги образования — компьютерные и некомпьютерные учебники, методические материалы, игры и т.п. для всех форм и ступеней образования.

Обеспечивающие информационные системы и средства — программные продукты, технические средства, разработка и сопровождение информационных систем и технологий; научно-техническая продукция в виде проектных, технологических, методических разработок, консультирование по различным аспектам информационной индустрии, подготовка источников информации в виде баз данных.

*Лекция 5. Нематериальные активы и защита интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Патент, лицензия, интеллектуальный продукт, трансфер технологий, ноу-хау.

**План лекции.**

1. Виды и свойства интеллектуальной собственности.
2. Авторское право и патентное право.
3. Как соотносятся понятия «интеллектуальная собственность» и «нематериальные активы»?
4. Нормативно-правовое регулирование интеллектуальной собственности в мире и в России.
5. Трансфер технологий. Методы расчета стоимости объекта интеллектуальной собственности.

**Аннотация.** Позволяет обучающимся получить базовое представление о понятии «интеллектуальная собственность», изучить систему ее нормативного правового регулирования, ключевые свойства интеллектуальной собственности и виды объектов, охраняемых законом, понять различия между авторским правом и патентным правом.

**Список источников литературы.**

1. Лихолетов, В.В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности: учебное пособие / В.В. Лихолетов, О.В. Рязанцева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2018 – 194 с. – С. 51-64.
2. Рынок интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3547/789/lecture/30330?page=2>

**Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Понятие и виды интеллектуальной собственности.
2. Авторское и смежное право. Коммерческая тайна.
3. Патентное право.
4. Основные формы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.
5. Правовая охрана товарных знаков и знаков обслуживания.
6. Ноу-хау как объект интеллектуальной собственности.
7. Общие свойства интеллектуальной собственности.
8. Коммерческая реализация объектов интеллектуальной собственности. Лицензия. Виды лицензий. Способы определения стоимости лицензии. Виды лицензионных платежей.
9. Структура промышленной собственности. Изобретения. Патент и его свойства.
10. Новизна изобретения. Пути подтверждения приоритета изобретения.
11. Структура промышленной собственности. Промышленный образец. Полезная модель.
12. Структура промышленной собственности. Товарный знак и знак обслуживания. Наименование места происхождения товаров. Право на пресечение недобросовестной конкуренции.
13. Как соотносятся понятия «трансфер технологий», разработки» и лицензирование»?
14. Раскройте сущность «патентного троллинга» и приведите примеры известных вам компаний — «патентных троллей».
15. Перечислите требования закона к форме обязательные (существенные) условия лицензионного договора, а также назовите несколько необязательных (факультативных) условий лицензионного договора (по российскому законодательству).

16. Назовите три ключевых типа цены лицензии и поясните, в чем заключается суть каждого из них.

17. В чем заключаются преимущества и недостатки роялти по сравнению с паушальным платежом?

18. В чем недостаток метода роялти для лицензиара? Для лицензиата?

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Способы формирования цены лицензии.

### **Список определений.**

**Патент** – охраняемый документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца либо селекционного достижения.

**Лицензия** - специальное разрешение на право осуществления юридическим лицом либо индивидуальным предпринимателем определенного вида деятельности.

**Интеллектуальный продукт** – это синергетический результат взаимодействия знаний, информации, опыта под воздействием творческой переработки экономически обособленной единицы. Таковой может выступать отдельный человек как носитель интеллектуального ресурса, творческий, научный или производственный коллектив.

**Трансфер технологий** – передача новых технологий хозяйствующим субъектам (организациям, фирмам) в разных организационно-экономических формах.

**Ноу-хау** – это сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие), о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким сведениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в том числе путём введения режима коммерческой тайны.

### **Содержание лекции**

1. Виды и свойства интеллектуальной собственности.

В любой продукции заложены результаты интеллектуальной деятельности конкретных работников. Это оригинальные технические, технологические, коммерческие и организационные решения, в результате реализации которых у продукции появляются новые, пользующиеся спросом потребительские свойства. К их числу относятся сведения о конструктивных свойствах выпускаемой продукции, о технологических приемах ее создания и реализации, сведения о поставщиках и покупателях, а также разнообразная информация о ведении бизнеса, приносящего, в конечном счете, доходы. Такая информация представляет собой **интеллектуальную собственность (ИС)**, которая, так же как и материальные ресурсы, может быть объектом купли-продажи и учитываться в стоимости продукции.

Главное потребительское свойство интеллектуальной собственности - это способность приносить дополнительную *прибыль* благодаря новым знаниям о том, как более эффективно удовлетворить запросы потребителя. Только новые технические и организационные решения позволяют выпустить качественно новый конкурентоспособный продукт.

Перечень и содержание потребительских качеств каждого объекта ИС достаточно индивидуальны и рассматриваются всегда неотрывно от перспективы его использования по основным группам признаков выпускаемой с ее (ИС) использованием продукции. Конкретную рыночную ценность объекта ИС определяют следующие основные факторы:

- обремененность имеющихся прав ИС правами других граждан или юридических лиц;

- трудозатраты, необходимые для создания нового объекта с лучшими техническими характеристиками;
- реальность ее коммерческого использования для получения дополнительной прибыли;
- ожидаемый объем использования ИС и соответствующей прибыли.

*Интеллектуальная собственность* (ИС) - собирательное понятие, означающее совокупность исключительных прав на результаты творческой деятельности человека в любой области (производственной, научной, литературной, художественной и пр.), а также *права* на средства индивидуализации юридического лица, продукции, выполненные работы или услуги.

Понятие "*интеллектуальная собственность*" введено в 1967 г. в Конвенции, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), участником которой является РФ. Во второй статье Конвенции говорится, что *интеллектуальная собственность* включает *права* на защиту против недобросовестной конкуренции, а также другие *права*, относящиеся к интеллектуальной деятельности в производственной, научной, литературной и художественной областях. Это следующие продукты интеллектуальной деятельности:

- литературные, художественные и научные произведения;
- исполнительская деятельность артистов, звукозапись, радио- и телевизионные передачи;
- изобретения во всех областях человеческой деятельности;
- научные открытия;
- промышленные образцы;
- товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и коммерческие обозначения.

В российском законодательстве пока отсутствует развернутое *определение* объектов интеллектуальной собственности. В соответствии со ст. 138 ГК РФ *интеллектуальная собственность* - это исключительное право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица и продукции, выполняемых *работ* или услуг (*фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания* и т.д.).

Материально-вещественную основу интеллектуальной собственности составляет **интеллектуальный продукт**, являющийся результатом творческих усилий его создателей - отдельной личности или коллектива. Интеллектуальный продукт может иметь различные формы: научные открытия и изобретения, результаты технологических и проектных *работ*, образцы новой продукции, новой техники и материалов, новая технология, научно-производственные, консалтинговые, экономико-финансовые, управленческие, маркетинговые услуги, а также различные виды литературно-художественного творчества и т.д.

**Объектом интеллектуальной собственности (ОИС)** являются документально подтвержденные *права* на интеллектуальную *деятельность*.

Понятие интеллектуальной собственности охватывает два типа объектов - **промышленной собственности и авторского права**. Объекты промышленной собственности - это изобретения, промышленные образцы, полезные модели, ноу-хау; товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, наименование мест происхождения товара. Объекты авторского *права* - это результаты научного творчества (программы для ЭВМ, *базы данных* и т.п.); результаты литературного творчества (литературные произведения, учебные произведения, сценарии и т.п.); результаты художественного творчества (музыка, кино, видео, картины и т.п.); web-страницы.

Одни из них находят применение в духовной сфере (литературные, художественные, музыкальные произведения) и относятся к объектам **авторского права (копирайта)**, охраняются законом РФ "Об авторском праве и смежных правах".

Другие объекты находят применение в производственной, промышленной сфере (изобретения, промышленные образцы, товарные знаки), относятся к объектам **промышленной собственности** и охраняются патентным правом.

*Права* на такие объекты, как исполнительская *деятельность* артистов, фонограммы и радиопередачи, обычно называются **смежными правами**, т.е. правами, смежными с копирайтом.

**Научные открытия** - установление неизвестных ранее, объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира. Научные открытия не относятся ни к объектам авторского *права*, ни к объектам промышленной собственности. Существует точка зрения, что научные открытия не должны упоминаться среди видов интеллектуальной собственности, поскольку ни одно национальное законодательство и ни один международный договор не дают какого-либо *права* на собственность применительно к научным открытиям. Тем не менее научное сообщество обычно присваивает открытиям имена их первооткрывателей (Циклы Кондратьева, Оптимум Парето, *Закон Архимеда*, Периодическая система элементов Менделеева и т.д.).

К **особым объектам** относятся селекционные достижения и топологии интегральных микросхем.

*Отличительной особенностью объектов интеллектуальной собственности* является их нематериальный характер, что определяет ее принципиальное отличие от собственности на материальные объекты. Соответственно различается содержание прав вещной и интеллектуальной собственности. Содержание интеллектуальной собственности как *права* включает в себя *права* автора и исключительное (имущественное) право.

К *правам автора на объекты интеллектуальной собственности* относятся следующие:

- *право авторства* - право любого гражданина быть названным автором произведения науки, литературы, искусства, изобретения и т.д., при условии, что это произведение создано его личным творческим трудом;
- *право на имя*, которое реализуется в виде права автора на присвоение его имени тому произведению, которое он создал (автомат Калашникова; случается, что имена изобретателей превращались со временем в наименование способа или предмета: мартен, рентген);
- *право на опубликование* - право автора обнародовать свое произведение или сохранить его в тайне;
- *право на неприкосновенность произведения* заключается в том, что никто не имеет права изменять, искажать авторский вариант произведения с сохранением имени автора, поскольку это может нанести ущерб его репутации (следует отличать от плагиата).

**Исключительное право на объекты интеллектуальной собственности** связано с понятием использования, под которым следует понимать воспроизведение объектов интеллектуальной собственности в виде материальных объектов. В этом смысле исключительное право - это прежде всего право владельца использовать *объект* интеллектуальной собственности, а также разрешать (запрещать) это делать другому лицу. С исключительным правом связаны все вопросы коммерческого использования результатов интеллектуального труда.

В отличие от прав автора исключительное право является отчуждаемым и его владельцем может быть любое физическое или юридическое лицо, которому *по закону* или *по договору* это право будет предоставлено.

Рассмотрим более подробно объекты интеллектуальной собственности.

**Изобретение.** Понятие "изобретение" рассматривается с технической и правовой точек зрения.

Как техническое понятие, изобретение - это новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой отрасли народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.

Как *объект права* понятие "изобретение" призвано возможно точнее отразить границы, в которых на данный момент времени экономически целесообразна юридическая защита новых научно-технических знаний. Изобретению предоставляется правовая охрана на основе патента, если оно считается новым, т.е. не известно из уровня техники и для специалистов явным образом не следует из этого уровня (так называемый изобретательский уровень). Виды изобретений представлены в табл. 1.

Таблица 1. Виды изобретений

Вид	Характеристика
Устройство	Система расположенных в пространстве элементов, определенным образом взаимодействующих друг с другом. К устройствам относятся машины, приборы, аппараты, оборудование, инструмент, тара, транспортные средства, крепежные изделия, строительные конструкции, здания, сооружения и т.д.
Способ	Изобретение, заключающееся в создании новых или совершенствовании известных операций или приемов, нового порядка чередования известных операций или приемов, новых температурных или других режимов, в использовании нового для данного способа материалов, приспособлений и инструментов, характеризуется технологическими признаками
Вещество	Новое, обладающее существенными отличиями искусственно создаваемое материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов. К веществам относятся сплавы, пластмассы, керамика, краски, смазочные материалы, растворы, эмульсии, пасты и т.п.
Штаммы микроорганизмов	Наследственно однородные культуры профилактических бактерий, вирусов, грибов и других микроорганизмов, продуцирующие полезные свойства или обладающие иными полезными свойствами. Штаммы применяются в лечебных, профилактических целях, в качестве стимуляторов развития растений, животных и т.д. Объектом этого вида изобретения является колония живых микроорганизмов

Применение известных ранее устройств, способов, веществ и штаммов *по* новому назначению состоит в том, что известное техническое средство предлагается с иной целью для решения задачи, которая не имелась в виду автором или другим специалистом. Сущность изобретения на применение заключается в установлении новых свойств уже известных объектов и определении новых областей их использования.

Изобретения, как правило, охраняются патентами, называемыми патентами на изобретение. Слово "*патент*" обозначает название документа (*патент* или патентная грамота); защиту, предоставляемую патентом.

*Патент* - выдаваемое компетентным государственным органом свидетельство (охранная грамота), удостоверяющее признание технического решения или селекционного достижения изобретением, приоритет (первенство) изобретения, авторство (не во всех странах) и исключительное (монопольное) право патентообладателя на изобретение в пределах территории государства, выдавшего *патент*, в течение срока, установленного законодательством данного государства.

Не все идеи изобретателей патентоспособны. В соответствии с Патентным законом России от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 (в ред. от 7 февраля 2003 г. № 22-ФЗ) изобретение должно соответствовать критериям патентоспособности, т.е. новшество должно иметь следующие качества:

- быть новым, т.е. неизвестным из уровня техники;
- быть неочевидным, т.е. содержать определенный уровень изобретательского творчества;
- применимым в производстве.

Не во всех странах одинаково подходят к оценке новизны при экспертизе предполагаемых изобретений. В результате принятия двух европейских патентных конвенций наиболее строгий критерий новизны - абсолютная мировая новизна (при экспертизе изобретений на новизну принимается во внимание известность аналогичного решения в любой стране мира) - применяется практически во всех странах, в том числе и в странах с локальной новизной.

Защита изобретения ограничена во времени, и в большинстве стран срок ее составляет около 20 лет. *Права* и механизм защиты отражены в патентном праве страны, выдавшей *патент* на изобретение.

В России до 1992 г. изобретения охранялись авторскими свидетельствами на изобретение.

*Авторское свидетельство* - это документ, выдаваемый государственным органом на имя автора или каждого из соавторов изобретения и удостоверяющий признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство на изобретение, исключительное право государства на изобретение.

Единого подхода к патентованию изобретений и процедуре выдачи патентов в различных странах не существует.

Таблица 2. Системы патентования изобретений

Система патентования	Сущность	Страны, где используется система
Проверочная	Заявка на изобретение подвергается экспертизе не только по форме, но и по существу, т.е. на новизну и наличие других условий патентоспособности технического решения. <i>Преимущества:</i> охранный документ пользуется доверием в деловых кругах, незначительное количество судебных споров. <i>Недостатки:</i> значительные затраты на проведение экспертизы по существу и длительность рассмотрения заявки	США, Швейцария (в отношении изобретений в области производства часов и текстильных изделий)
Явочная (патентная)	Проверяется: 1) соответствует ли заявка установленным формальным требованиям; 2) не относится ли объект к числу исключенных из сферы действия патентного права; 3) соблюдены ли требования закона в отношении единства изобретения. Таким образом, главные критерии патентоспособности (новизна и изобретательское творчество) не исследуются ведомством. <i>Преимущества:</i> затраты на проведение экспертизы незначительны, оперативность информации о новых решениях. <i>Недостатки:</i> возрастает угроза роста судебных исков, часть охранных документов не имеет большой ценности	Бельгия, Италия, Испания, Греция, Швейцария, ряд стран Африки, Южной Америки, Азии
Отложенная (отсроченная)	Отменяется обязательная экспертиза по существу поступающих заявок. Патентное ведомство осуществляет данную экспертизу только по просьбе заявителя. Если такового ходатайства не поступает в течение определенного срока, заявка считается отозванной. Заявка подлежит обязательной публикации. По выставленной заявке каждый вправе подать возражение. С момента публикации заявки изобретатель получает временную охрану. Данная система сочетает в себе черты явочной и проверочной систем	ФРГ, Япония, Нидерланды, Франция, Россия, Корея, Китай, Австралия и др.

В России до 1992 г. применялась проверочная система выдачи охранных документов. *Патентный закон РФ* впервые ввел в российское патентное право систему отсроченной экспертизы, которая существует во многих странах. Процедура выдачи патентов включает следующие наиболее общие этапы:

1. подача соискателем патента заявки в Патентное ведомство. За подачу заявки на выдачу патента РФ на изобретение взимается пошлина в размере двух минимальных размеров оплаты труда;
2. проведение предварительной (или формальной) экспертизы заявки;

3. публикация сведений о заявке на патент (по истечении 18 месяцев с даты поступления заявки);
4. проведение экспертизы по существу (проверка на соответствие критериям патентоспособности изобретения), которая осуществляется только по ходатайству заявителя или третьих лиц. Если на момент завершения формальной экспертизы указанное ходатайство не поступает, заявка переводится в "режим ожидания", который может продолжаться до трех лет. За проведение экспертизы заявки по существу в отношении одного изобретения взимается пошлина в размере трех минимальных размеров оплаты труда;
5. выдача патента: Патентное ведомство публикует в своих официальных бюллетенях ("Изобретения") сведения о выданных патентах. За поддержание патента в силе, начиная с третьего года (считая с даты поступления заявки на изобретение), взимаются годовые пошлины в размере от одного минимального размера оплаты труда за третий год с повышением оплаты за последующие годы.

*Международная классификация изобретений.* Для обработки патентных заявок и поддержания поисковых массивов, содержащих опубликованные патентные документы, в патентных ведомствах различных стран были разработаны национальные системы патентной классификации. Но для проведения экспертизы, исходя из мирового уровня развития техники, приходилось анализировать патентную информацию других стран, причем эти документы имели другие обозначения, принятые в классификации соответствующего государства. Составление таблиц соответствия между различными системами было невозможным из-за большого количества вариантов, что и привело к созданию международной классификации изобретений (МКИ).

МКИ периодически пересматривается в целях совершенствования системы с учетом развития техники. Седьмая редакция вступила в силу с 1 января 2000 г. Согласно МКИ, область технологии подразделяется на восемь разделов:

Раздел А - Удовлетворение жизненных потребностей человека.

Раздел В - Различные технологические процессы.

Раздел С - Химия; металлургия.

Раздел D - Текстиль; бумага.

Раздел Е - Строительство; горное дело.

Раздел F - Механика; освещение; отопление; оружие и боеприпасы; взрывные работы.

Раздел G - Физика.

Раздел H - Электричество.

Выделяется также 118 классов (например, E21 - горное дело), 617 подклассов и свыше 55 тыс. групп. Структура классификации отражает сочетание двух основных принципов: тождественности функций и предметно-тематического. Например, раздел В отражает функциональный принцип, D, E - предметно-тематический.

**Ноу-хау.** Впервые термин "ноу-хау" был использован в практике заключения договоров в США и Англии и обозначал информацию, необходимую для осуществления изобретения, но специально опущенную заявителем в патентном описании.

Первоначально этот термин имел смысл: "знать, как применить *патент*". Его появление обусловлено тем, что с самого начала становления патентных систем и до настоящего времени изобретатели стремятся в материалах заявки на изобретение и в патентном описании не раскрывать ноу-хау, без знания которого невозможно реализовать изобретение промышленным путем. Несмотря на то что в абсолютном большинстве стран (США, Россия, Великобритания, Австрия, Бельгия, Греция и многие другие) законами устанавливается, что изобретение в патентном описании должно быть описано настолько полно и подробно, чтобы оно могло быть реализовано промышленным путем специалистами в данной области техники, практически это сделать невозможно. Это делает ноу-хау на практике исключительно ценным объектом для воспроизводства новейшей техники и технологии.

Таким образом, ноу-хау - незащищенные охранными документами (например, патентами) и не опубликованные полностью или частично знания или *опыт* научно-

технического, производственного, управленческого, коммерческого, финансового или иного характера, которые применимы в научных исследованиях, разработках, изготовлении, реализации и эксплуатации конкурентоспособной продукции.

Виды ноу-хау обусловлены следующими знаниями:

- научно-техническими: конструкторские решения, технологические, производственные, проектные, строительные, монтажные, эксплуатационные и т. д.;
- управленческими: эффективные структуры и методы управления, простые и надежные структурные связи, четкое распределение обязанностей и т.д.;
- коммерческими в области реализации продукции: данные о конъюнктуре рынка, о наиболее опытных и авторитетных фирмах-посредниках, сбытовых фирмах в странах реализации, о наиболее целесообразных формах сбыта продукции, организации ее рекламы и т.д.;
- финансовыми: сведения о наиболее выгодных формах использования денежных средств, ценных бумаг, капиталовложений и т.д. с учетом изменения курсов валют, особенностей национальных налоговых систем, таможенных ограничений, сведений о банковских объединениях, формах кредитования и т.д.

Важным признаком ноу-хау является конфиденциальный характер тех знаний и опыта, на приобретение которых могли быть затрачены значительные усилия и время и которые, как правило, имеют важное значение в конкурентной борьбе. Значительная часть информации, требующейся сегодня для освоения производства новых сложных видов продукции, относится к ноу-хау. Поскольку во многих случаях ноу-хау передается вместе с изобретениями, имеющими патентную защиту, наиболее распространена передача ноу-хау по лицензионному соглашению, при этом покупателю не передается исключительное право на объект ноу-хау.

**Полезные модели.** В Патентном законе РФ *полезная модель* определена как конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей, т.е. *полезная модель* представляет собой новое решение технической задачи, относящееся к устройству. *Объект*, защищаемый в качестве полезной модели, должен иметь явно выраженные пространственные формы (компоновку).

Перечень полезных моделей достаточно разнообразен, в качестве этих объектов в России защищаются станки, обувь, устройство для сушки, загрузочные устройства, технологическая линия для производства блоков из пенобетона, печатные устройства, бассейн, бортовой автомобильный компьютер, вездеходное транспортное средство, светофор, платежная карта и др.

Критерии патентоспособности полезных моделей в основном такие же, как и у изобретений, но требуемый уровень технического прогресса ниже, поэтому критериями патентоспособности полезных моделей являются новизна и промышленная применимость.

Срок охраны полезных моделей по сравнению с изобретениями гораздо короче. Так, в России он составляет пять лет, может быть продлен, но не более чем на три года (именно поэтому иностранные заявители остерегаются краткосрочных вложений и их число крайне незначительно).

Данный объект промышленной собственности обеспечивает для среднего и мелкого предпринимательства, отдельного изобретателя механизм быстрой и дешевой защиты их конструктивных разработок.

**Промышленный образец** - это художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

Промышленные образцы относятся к сфере дизайна, но в то же время служат в качестве моделей в промышленном или кустарном производстве. *Промышленный образец* представляет собой решение эстетической или декоративной стороны и (или) эргономических особенностей внешнего вида изделия. Декоративная сторона выражается в форме, структуре, конфигурации, орнаменте, сочетании цветов, и она должна воздействовать на зрительное восприятие.

В мировой практике различают в основном две разновидности промышленных образцов:

1. *общеполезные (полезные) образцы*, которые наряду с удовлетворением художественных, эстетических требований являются решением технической задачи (например, кузов автомобиля);

2. *промышленные рисунки и модели*, которые прежде всего охраняют эстетическую сущность рисунков изделий (например, этикетки на спичечные коробки, расцветки тканей и т.д.).

Промышленные образцы могут быть объемными (модели), плоскостными (рисунки), комбинированными.

Таблица 3. Виды промышленных образцов

Вид	Характеристика	Пример
Объемные	Композиция, в основе которой лежит развитая трехмерная объемно-пространственная структура	Внешний вид кресла, автомобиля, телефонного аппарата
Плоскостные	Двухмерное линейно-цветографическое соотношение элементов (конфигуриция, орнамент, сочетание цветов)	Внешний вид ковра, косынки, галстука, ткани
Комбинированные	Признаки, присущие объемным и плоскостным промышленным образцам	Внешний вид посуды, на которой выполнен рисунок, обуви, строительной отделочной плитки

Наряду с эстетическими свойствами важными критериями промышленного образца являются его новизна (США, Япония и др.), оригинальность внешнего вида изделия (Франция) или сочетание этих условий (Англия, ФРГ).

## 2. Авторское право и патентное право.

Патентное законодательство России предусматривает проведение экспертизы заявляемых промышленных образцов на соответствие критериям патентоспособности, таким как новизна, оригинальность, промышленная применимость.

В России срок охраны промышленных образцов составляет десять лет и может быть продлен, но не более чем на пять лет.

Промышленные образцы располагаются на границе патентного и авторского права. Образец должен быть воспроизводимым промышленными средствами, поэтому он и называется промышленным. Если этот момент отсутствует, изделие подпадает, скорее, под категорию произведений искусства, защита которых обеспечивается законодательством об авторском праве.

*Авторское право*, получаемое явочным порядком, защищает объект только от копирования и эффективно обеспечивает охрану образцов, являющихся прежде всего произведениями дизайна (например, высококлассная модная одежда), так как какие-либо незначительные изменения резко ухудшают эстетическую привлекательность образца. Патентное право эффективно для объектов, имеющих длительный *жизненный цикл* и совмещающих оригинальный *дизайн* с научно-техническими решениями. *Патент* защищает владельца как от полного копирования промышленного образца, так и от имитации, т.е. попыток внести небольшие изменения, сохранив сущность (например, использование при производстве одежды более дешевой фурнитуры и тканей).

**Товарные знаки и знаки обслуживания.** В структуре нематериальных активов, которые составляют 40-60% имущества предприятий, практически 80% занимает *товарный знак*. *Товарный знак* и *знак обслуживания* - это обозначения, способные отличать товары и услуги одних юридических или физических лиц от однородных товаров и услуг других юридических и физических лиц.

Закон РФ от 23 сентября 1992 г. № 3520-1 "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров" (с изм. и доп. от 11 декабря 2002) устанавливает следующие определенные требования к товарному знаку:

- товарный знак должен состоять из обозначений, обладающих различительной способностью;

- не может представлять собой герб, флаг и эмблемы, сокращенные или полные наименования международных и межправительственных организаций, официальные клейма, печати, награды и другие знаки отличия;

- не должен состоять из обозначений, являющихся общепринятыми символами и терминами;

- не может представлять собой обозначение, указывающее на вид, качество, свойства, назначение, ценность товара, а также на место и время его производства или сбыта;

- ни в целом, ни в своих элементах обозначение не должно вводить в заблуждение потребителя, не может противоречить общественным интересам, принципам гуманности и морали.

В зависимости от классификационного признака товарные знаки могут разделяться:

- по форме своего выражения (словесные, изобразительные, объемные, комбинированные, звуковые, световые и др.);

- по количеству владельцев прав на товарный знак (индивидуальные и коллективные);

- по степени известности (обычные и общеизвестные).

*Брендинг* - наука и искусство создания и продвижения товарных знаков с целью формирования долгосрочного предпочтения их.

Формой правовой охраны является свидетельство на *товарный знак*. Срок действия свидетельства обычно составляет десять лет с возможностью продления на десять лет неограниченное число раз.

**Фирменное наименование** (Trade name) - это обозначение юридического лица, являющегося хозяйственной организацией, которое позволяет индивидуализировать конкретное предприятие в гражданском обороте. Фирменные наименования (коммерческие наименования) служат для распознавания предприятий и выделения их среди других.

Охрана фирменных наименований предусмотрена большинством национальных законодательств. Главная причина введения защиты фирменных наименований от незаконного использования состоит в том, что поскольку они служат для распознавания определенного предприятия, в случае использования одинаковых или трудно различимых фирменных наименований потребители могут быть введены в заблуждение, полагая, что их владельцы фактически представляют одно и то же предприятие. Такая дезориентация не только наносит *ущерб* потребителям, но также дает возможность фирме навлечь на себя часть объема продаж владельца ранее зарегистрированного фирменного наименования благодаря репутации этого наименования и тем самым извлечь *прибыль* недобросовестным способом.

**Наименование места происхождения товара.** Наименование места происхождения товара есть название страны, населенного пункта, местности или другого географического объекта, используемое для обозначения товара, особые свойства которого исключительно или главным образом определяются характерными для данного географического объекта природными условиями или людскими факторами или же теми и другими одновременно.

Правовая охрана наименования места происхождения товара в России введена в 1992 г. - впервые за всю историю страны. Охрана наименований мест происхождения товаров имеет своей целью поддержание и стимулирование определенных производств и промыслов, которые обеспечивают изготовление и поставку на рынок продуктов, обладающих уникальными качествами.

В законодательстве есть понятия, которые необходимо различать:

- наименование места происхождения товара;

- указание происхождения товара.

В первом случае речь идет о названии района или местности, чьи уникальные особенности (природные или этнографические) предоставляют возможность производить определенный *товар* единственного в своем роде качества. Примером могут служить "Ессенуки", палехские шкатулки, и т.п. Эти слова и словосочетания приобрели символический смысл естественным путем: так, всемирно известные оренбургские пуховые платки обязаны своей популярностью не только традициям и мастерству людей, проживающих в Оренбургской губернии, но также качеству местной глины и качеству пуха коз местных пород.

Указание происхождения товара представляет собой какое-либо наименование, *выражение* или знак, показывающее, что продукт или услуга произведены в той или иной стране, регионе ("Сделано в ..."). В этом случае *связь* между географической локализацией и особыми свойствами изделий неявная или вообще отсутствует, например "Бразильский кофе" (его качество, несмотря на прочную репутацию, значительно варьируется у различных изготовителей). Но указание происхождения товара в ряде случаев обязательно в практике международной торговли некоторыми видами товаров.

Свидетельство на право пользования наименованием места происхождения товара действует в течение десяти лет, считая с даты поступления заявки в Федеральный институт промышленной собственности. Срок его действия может быть продлен.

Правовая охрана **топологий интегральных микросхем**. Интегральная микросхема - это:

- микроэлектронное изделие окончательной или промежуточной формы, предназначенное для выполнения функции электронной схемы, элементы и связи которого нераздельно сформированы в объеме и (или) на поверхности материала, на основе которого изготовлено изделие;
- функциональный узел электронной аппаратуры, все микроминиатюрные компоненты и соединительные проводники которого изготовлены в объеме или на поверхности общей подложки с применением групповых операций в едином технологическом цикле и герметизированы в одном корпусе как единое целое;
- электронная схема, расположенная на пластинке полупроводникового материала, обычно кремния.

*Топология* интегральной микросхемы - это зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Правовая охрана распространяется только на оригинальную топологию, которая создана в результате творческой деятельности автора. *Топология* признается оригинальной до тех пор, пока не доказано обратное. Правовая охрана не распространяется на идеи, способы, системы, технологию или закодированную информацию, которые могут быть воплощены в топологии.

*Автор* топологии или иной правообладатель может *по* своему желанию зарегистрировать ее в Российском агентстве *по* правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем. При положительном результате проверки документов заявки Агентство вносит топологию в реестр топологий интегральных микросхем, выдает автору соответствующее свидетельство и публикует сведения о зарегистрированной топологии в официальном бюллетене Агентства.

Для оповещения о своих правах *автор* топологии имеет право указать на охраняемой топологии, а также на изделиях, включающих такую топологию, уведомление в виде выделенной прописной буквы "Т".

Исключительное право на использование топологии интегральных микросхем действует в течение десяти лет.

**Объекты авторского и смежного права.** *Авторское право*, или право на воспроизведение, - это эксклюзивное право воспроизводить или передавать другим право на воспроизведение художественных, театральных, литературных или музыкальных произведений. *Смежное право* регулирует отношения, связанные с созданием и использованием фонограмм исполнений, постановок, передач, организаций эфирного или кабельного вещания.

*Авторское право* распространяется как на обнародованные, так и на необнародованные, существующие в какой-либо объективной форме произведения науки, литературы и искусства, которые являются результатом творческой деятельности. При этом не имеет значения ни достоинство произведения, ни способ его выражения.

Таблица 4. Объективные формы представления произведений

Форма	Вид представления произведений
Письменная	Рукопись, машинопись, нотная запись и т.д.
Устная	Публичное произнесение, публичное исполнение и т.д.

Звуко- или видеозапись	Механическая, магнитная, цифровая, оптическая и т.д.
Изображения	Рисунок, эскиз, картина, план, чертеж, кино-, теле-, видео или фотокадр и т.д.
Объемно-пространственная	Скульптура, модель, макет, сооружение и т.д.

Объектами авторского *права* являются:

- литературные произведения (включая программы для ЭВМ);
- драматические и музыкально-драматические произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения;
- аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, слайдфильмы и др.);
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства;
- фотографические произведения;
- карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, аранжировки и другие переработки произведений наук, литературы и искусства);
- сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Отличительной особенностью авторского *права* является то, что охрана прав распространяется на форму, в которой представлено *произведение*, а не на его содержание. В частности, в произведениях живописи, литературы охрана предоставляется не сюжету, а форме, в которой он выражен. Так, например, защищается не сюжет книги, а словесная (литературная форма его выражения). Соответственно один и тот же сюжет может быть использован и писателем, и киносценаристом.

Для осуществления авторского *права* не требуется регистрации произведения или его специального оформления, обладатель исключительных прав на *произведение* использует знак охраны авторского *права*, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов:

- латинской буквы "С" в окружности ©;
- имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав;
- года первого опубликования произведения.

Автору на его произведения принадлежат личные неимущественные и имущественные *права*.

Неимущественные *права* - это *права* на авторство; имя; обнародование, включая право на отзыв; защиту репутации автора.

Имущественные (исключительные) *права* - это *права* на воспроизведение; распространение; импорт; публичный показ; публичное исполнение; передачу в эфир; сообщение для всеобщего сведения *по* кабелю; перевод; переработку.

*Авторское право* действует в течение всей жизни автора и 70 лет после его смерти. Авторские *права* переходят *по* наследству. Истечение срока действия авторского *права* на *произведение* означает его переход в общественное достояние.

Субъектами смежных прав являются исполнители, производители фонограмм, организации эфирного или кабельного вещания, которые осуществляют свои *права* в пределах прав, полученных *по* договору с исполнителем и автором записанного на фонограмме или передаваемого в эфир или *по* кабелю произведения. *Исполнитель* осуществляет свои *права* при условии соблюдения прав автора исполняемого произведения.

Для осуществления смежных прав не требуется соблюдения каких-либо формальностей. *Производитель фонограммы* (и *исполнитель*) для оповещения о своих правах использует знак охраны смежных прав, который помещается на каждом экземпляре фонограммы и (или) на каждом ее футляре и состоит из трех элементов:

- латинской буквы "R" в окружности ®;
- имени (наименования) обладателя исключительных смежных прав;
- года первого опубликования фонограммы.

Экземпляры произведений и фонограммы, изготовление или распространение которых влечет за собой нарушение авторских и смежных прав, являются контрафактными (от лат. "contrafactio" - подделка).

**Особенности правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.** Программы для ЭВМ и *базы данных* отнесены к объектам авторского права, и поэтому их охрана осуществляется в соответствии с Законом РФ от 09 июля 1993 г. № 5351-1 "Об авторском праве и смежных правах" (с изм. от 20 июля 2004). Но кроме этого действует и специальный Закон РФ от 23 сентября 1992 г. № 3523-1 "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных".

Правовая охрана не распространяется на идеи и принципы, лежащие в основе программы для ЭВМ или *базы данных* или какого-либо их элемента. В частности, она не распространяется на *алгоритм*, положенный в основу программы. В качестве объекта охраны признается не идея, заключенная в алгоритме, а лишь конкретная реализация этого алгоритма в виде совокупности данных и команд, представляющая собой символическую *запись* программы для ЭВМ, и охраняется как *произведение* литературы.

Под программой для ЭВМ подразумеваются также подготовительные материалы, полученные в ходе ее разработки, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения.

Под базой данных понимается объективная форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ. Для баз данных, как и для сборников литературных произведений, предусмотрена такая же правовая охрана.

Для признания и осуществления авторского права на программу для ЭВМ и базу данных не требуется депонирования, регистрации или соблюдения иных формальностей. Правообладатель для оповещения о своих правах может, начиная с первого выпуска в свет программ для ЭВМ или *базы данных*, использовать знак охраны авторского права.

Автору программы для ЭВМ или *базы данных* принадлежат личные и имущественные права. Последние заключаются в исключительном праве на следующие действия в отношении программы или *базы данных*:

- выпуск в свет;
- их воспроизведение (полное или частичное) любыми способами;
- распространение;
- модификация, в том числе перевод с одного языка на другой, и др.

Указанные права не связаны с правом собственности на материальный носитель программы или *базы данных*.

Правообладатель всех имущественных прав на программу ЭВМ или базу данных может по своему желанию зарегистрировать программу для ЭВМ или базу данных путем подачи заявки в Российское агентство по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологии интегральных микросхем.

3. Как соотносятся понятия «интеллектуальная собственность» и «нематериальные активы»?

Соотношение между понятиями интеллектуальная собственность и нематериальные активы довольно непростое, если понимать нематериальные активы в точном бухгалтерском смысле. Под нематериальные активы принято понимать любые долгосрочные активы, не связанные непосредственно с каким-либо осязаемым объектом (вещью). Долгое время к нематериальным активам относили любые активы, для которых не нашлось места среди других "нормальных" активов. Поэтому состав нематериальных активов очень неоднороден. Самый известный из них – goodwill получается как разность между ценой покупки компании и

стоимостью ее чистых активов. Такие активы называются неидентифицируемыми или активами типа гудвилл. По сути же это бухгалтерские фикции. Кроме того, к нематериальные активы относится множество идентифицируемых активов ( identified assets ), т.е. связываемых с конкретным нематериальным объектом (изобретением, товарным знаком и т.д.), с улучшением арендуемой недвижимости, договором и т.п. Основанием для учета любого такого актива на балансе обычно является наличие затрат на его приобретение или создание. Иначе говоря, на балансе отражаются не активы как таковые, а связанные с их приобретением бухгалтерские операции.

Права интеллектуальной собственности составляют только часть идентифицируемых нематериальные активы. Это наиболее значительная часть таких активов, но далеко не все. При этом значительная часть прав интеллектуальной собственности, принадлежащих фирме, на ее балансе не отражается, так как их возникновение не было связано с какими-либо бухгалтерскими операциями. Чаще всего на балансе не отражаются авторские права, так как они возникают в силу создания произведения, а соответствующие затраты могут быть признаны расходами. Таким образом, в состав нематериальных активов могут входить активы, которые вообще не относятся к интеллектуальной собственности (например, улучшения арендованной недвижимости), а многие компоненты интеллектуальной собственности не входят в состав нематериальных активов, если понимать нематериальные активы в бухгалтерском смысле.

С 1 января 2008 года вступила в силу часть четвертая Гражданского Кодекса РФ "Раздел VII. Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации". Теперь правовая охрана представляется большему перечню объектов интеллектуальной деятельности, чем это предусматривалось законодательством ранее.

Согласно вышеназванному документу правовая охрана предоставляется следующим результатам интеллектуальной деятельности (интеллектуальная собственность):

1. произведения науки, литературы и искусства;
2. программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ);
3. базы данных;
4. исполнения;
5. фонограммы;
6. сообщение в эфир или по кабелю радио- или телепередач (вещание организаций эфирного или кабельного вещания);
7. изобретения;
8. полезные модели;
9. промышленные образцы;
10. селекционные достижения;
11. топологии интегральных микросхем;
12. секреты производства (ноу-хау);
13. фирменные наименования;
14. товарные знаки и знаки обслуживания;
15. наименования мест происхождения товаров;
16. коммерческие обозначения.

#### **Цели, принципы и информационная база оценки объектов интеллектуальной собственности и нематериальных активов**

Одним из условий конкурентоспособности предприятия является эффективное управление результатами интеллектуальной собственности с целью вовлечения их в хозяйственный и гражданско-правовой оборот, поэтому важно рассматривать интеллектуальную собственность не только с позиций ее защиты, но и необходимо владеть информацией о ее практической ценности (знать ее **рыночную стоимость**).

Оценка объектов интеллектуальной собственности и включение их в состав нематериальных активов предприятия позволяет:

1. Уменьшить налог на прибыль.
2. Регулировать объем амортизационных отчислений и создавать фонды на приобретение новых объектов интеллектуальной собственности (т.е. деньги остаются на предприятии).

3. Увеличить рыночную стоимость предприятия.
4. Определить размер доли при вкладе в уставный капитал в форме объектов интеллектуальной собственности.
5. Обеспечить учет всех активов предприятия.
6. Оптимизировать соотношение активов.
7. Определить стоимость объектов интеллектуальной собственности при их купле-продаже.
8. Определить размер ущерба или размер компенсации по поводу незаконного использования объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих предприятию.
9. Учесть стоимость объектов интеллектуальной собственности при реорганизации, ликвидации или банкротстве предприятия.

Принципы оценки, применимые к оценке объектов интеллектуальной собственности и нематериальных активов:

1. Принципы, основанные на представлениях собственника: принцип полезности, принцип замещения, принцип ожидания (предвидения).
2. Принципы, связанные с эксплуатацией собственности: принцип вклада, принцип экономической величины (экономического размера), принцип экономического разделения.
3. Принципы, связанные с внешней средой: принцип спроса и предложения, принцип зависимости, принцип соответствия, принцип конкуренции, принцип изменения стоимости.
4. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования

#### **4. Нормативно-правовое регулирование интеллектуальной собственности в мире и в России.**

Законодательство по интеллектуальной собственности в любой стране основывается на положениях международных договоров (соглашений, конвенций), где предусматриваются условия предоставления охраны иностранным гражданам и организациям, объем предоставляемой охраны, порядок предоставления охраны, минимальные требования и процедуры, которые должно предусматривать национальное законодательство и т.д.

Российская Федерация – член подавляющего большинства таких договоров. Современная структура международно-правовой системы защиты ИС – это комплекс международных договоров, действующих под эгидой ВОИС в рамках глобального механизма защиты прав интеллектуальной собственности в торгово-экономических отношениях, созданного на основе пакета соглашений ВТО. Выделим основные из них (табл.).

Таблица - Базовые международные договоры в сфере интеллектуальной собственности

№	Конвенция/договор	Год	Сущность и комментарии
1	2	3	4
1	Парижская конвенция по охране промышленной собственности	1883	Применяется к промышленной собственности, включая изобретения, промышленные образцы и товарные знаки, полезные модели, фирменные наименования (обозначения, под которыми осуществляется промышленная или коммерческая деятельность), географические указания (указания источника и наименование источника происхождения) и прекращение недобросовестной конкуренции. Основная цель – упростить гражданам и юридическим лицам взаимную защиту прав на охраняемые объекты
2	Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений	1886	В ней определяются минимальные стандарты охраны имущественных и личных неимущественных прав авторов литературных и художественных произведений

3	Мадридское соглашение	1891	Мадридская система международной регистрации знаков (Мадридская система) регулируется двумя этими документами. Мадридский протокол вводит в систему регистрации новые элементы и устраняет трудности, которые препятствовали некоторым странам присоединиться к Мадридскому соглашению
4	Мадридский протокол	1989	
5	Ниццкое соглашение о международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков	1957	Утверждает классификацию товаров и услуг по цели регистрации товарных знаков и знаков обслуживания. Классификация состоит из перечня, в котором имеется 34 класса товаров и 11 классов услуг. Перечень упорядочен по алфавиту
6	Международная конвенция по охране новых сортов растений (UPOV)	1961	Признает новый сорт растений интеллектуальной собственностью и описывает права селекционера
7	Локарнское соглашение об учреждении Международной классификации промышленных образцов	1968	Утверждает классификацию промышленных образцов, которая образована 32 классами и 223 подклассами различных видов товаров. Каждый класс состоит из алфавитного перечня товаров. Весь перечень насчитывает более 6,5 тыс. наименований

8	Договор о патентной кооперации (РСТ)	1970	Предоставляет возможность просить патентную охрану на изобретение одновременно в любой из большого количества стран путем подачи одной международной патентной заявки. Настоящий договор регулирует формальные требования, которым должна отвечать международная заявка
9	Конвенция ВОИС	1970	Учреждает ВОИС и обеспечивает содействие охране интеллектуальной собственности во всем мире путем сотрудничества между государствами, а также путем осуществления административных функций разных многосторонних договоров, связанных с юридическими и административными аспектами интеллектуальной собственности
10	Страсбургское соглашение о Международной патентной классификации (МПК)	1971	Утверждает МПК, где вся область техники подразделяется на 8 разделов (А, В, С, D, E, F, G, H) и более 70 тыс. мелких рубрик. каждой рубрике назначен литерно-цифровой код, который присваивается патентному документу, публикуемому ведомством промышленной собственности (структура шифра: раздел-класс-подкласс-группа-подгруппа, например: А61В5/16). С 2010 г. МПК пересматривается ежегодно и новая редакция вступает в силу 1 января каждого года. Так, МПК-2015.01 – вступила в силу 01.01.2015 г. и содержала 71 738 рубрик
11	Женевская конвенция об охране интересов производителей фонограмм от незаконного воспроизведения их фонограмм	1971	Вменяет в обязанность каждому государству, подписавшему договор, охранять интересы производителей фонограмм, являющихся гражданами других государств-участников, от воспроизведения дубликатов фонограмм без согласия на то производителя, а также от ввоза таких дубликатов
12	Соглашение о создании африканской региональной организации по охране промышленной собственности	1976	Заключено англоязычными странами Африки (Свазиленд, Уганда, Замбия, Лесото и др.). Оно предоставляет охрану различным объектам промышленной собственности, но из-за отсутствия в странах-участницах равнозначного правового регулирования охрана зависит от законодательства страны патентования
13	Будапештский договор о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры	1977	Государство – участник договора, допускающее депонирование микроорганизмов для этих целей, должно признавать депонирование микроорганизма в любом международном органе по депонированию Это избавляет участников от необходимости депонировать микроорганизмы в каждой стране, где требуется охрана

16	Найробский договор об охране олимпийского символа	1981	Государства, подписавшие договор, обязаны защищать олимпийский символ (пять переплетенных колец) от использования в коммерческих целях (в рекламных объявлениях, на товарах и т. п.) без разрешения Международного олимпийского комитета (МОК)
17	Договор о законах относительно товарных знаков (TLT)	1994	Его цель – сделать национальные и региональные системы регистрации товарных знаков удобными для пользователей путем упрощения и систематизации процедур
18	Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС)	1994	Международное соглашение, входящее в пакет документов о создании ВТО. Оно устанавливает минимальные стандарты для признания и защиты основных объектов интеллектуальной собственности
19	Евразийская патентная конвенция (ЕАПК)	1995	Участников – 8 (было 9) государств СНГ: Армения, Азербайджан, Беларусь, Кыргызстан, Казахстан, Россия, Таджикистан, Туркменистан (Молдова официально вышла 26.04.2012 г.). Предоставляется охрана лишь изобретениям. Получение патента: путем подачи заявки в евразийское ведомство (ЕАПВ), так и через национальное патентное ведомство (если это предусмотрено законодательством государства-участника) в соответствии с Патентной инструкцией ЕАПК и договором о патентной кооперации
20	Договор ВОИС по авторскому праву (ДАП)	1996	Распространяет охрану авторского права на два дополнительных объекта: компьютерные программы и любые формы компиляции данных или другой информации («базы данных»), где подбор и расположение содержания представляют собой результат интеллектуального творчества
21	Договор ВОИС по исполнителям и фонограммам (ДВФ)	1996	Касается прав интеллектуальной собственности 2-х групп бенефициаров: исполнителей (актеры, певцы, музыканты и др.) и производителей фонограмм (физили юрлица, которые берут на себя инициативу и несут ответственность за запись звуков исполнения). Присутствие в договоре 2-х сторон объясняется тем, что большинство прав, предоставленных договором исполнителям, являются также правами, связанными с их записанными исполнениями (фонограммами)
22	Женевский акт Гаагского соглашения о международной регистрации промышленных образцов	1999	Отвечает интересам потребителей и облегчает присоединение к нему стран, чьи системы промышленных образцов не разрешают им присоединиться к Гаагскому акту 1960 г.
23	Договор о патентном праве (PLT)	2000	Направлен на гармонизацию и ускорение формальных процедур по отношению к национальным и региональным патентным заявкам и патентам. С учетом значительного уменьшения требований относительно даты подачи заявки PLT предписывает набор требований, которые должны применяться сторонами-участниками договора: любые другие формальные требования относительно вопросов, регулируемых данным договором, стороны устанавливать не вправе

## 5. Трансфер технологий. Методы расчета стоимости объекта интеллектуальной собственности.

Рынок объектов интеллектуальной собственности (научно-технической продукции) представляет собой сферу экономических отношений между ее владельцами и покупателями, в результате которых происходит обмен платежеспособного спроса на потребительскую ценность посредством передачи прав на интеллектуальную собственность. Этот рынок во многом определяется техническим потенциалом научных организаций и инновационных предприятий и отличается от других рынков (труда, материальных ресурсов, финансов) следующим:

- на данном рынке в начале реализации часто отсутствует прямой конкурент (в силу монополии на интеллектуальную собственность);
- предложение инноваций превышает спрос, но затоваривания не происходит, так как большое количество изобретений и ноу-хау является источником получения новых знаний, новой научно-технической продукции, т.е. будущих инноваций.

Рынок интеллектуальной продукции, или инновационных продуктов, характеризуется следующим:

- данные продукты в сфере обмена отвечают всем признакам товара;
- национальные рынки инновационных продуктов имеют количественные характеристики, отраслевую и географическую структуру, свои формы рекламы, методику расчета цен, правовые нормы;
- на национальный рынок интеллектуальных продуктов постоянное воздействие оказывают конъюнктурные факторы: общие - циклические колебания и специфические - состояние научно-технического потенциала и производственной сферы, торговых и политических условий реализации объектов инновационной деятельности;
- мировой рынок инноваций складывается на основе национальных рынков экономически развитых стран.

Необходимо дополнительно выделить специфические черты рынка ОИС, которые отличают его от рынка товаров.

Во-первых, это рынок уникальных продуктов, которые в своем конкретном выражении присутствуют на рынке только в единственном экземпляре.

Во-вторых, каждая *сделка по* приобретению инновационных продуктов является индивидуальной и нередко уникальной, поэтому требует каждый раз особого подхода к принятию решения как продавцом, так и покупателем. Он заключается в необходимости всесторонней оценки покупателем научно-технического продукта: его потенциала, возможности использования продукта на своем предприятии, будущих затрат на его реализацию, ожидаемых доходов и т.д. Для покупателя *сделка* связана с повышенным риском, поскольку приобретаются, как правило, возможности развития бизнеса. Риск потери возможных доходов есть и для продавца, так как возможна недооценка перспектив созданного новшества.

В-третьих, применяемые варианты сделок *по* продаже-приобретению инновационных продуктов предусматривают различные объемы прав как продавца, так и покупателя.

В-четвертых, договоры на заключение сделок *по* продаже-покупке инновационных продуктов содержат ограничивающие условия их использования, такие как срок, территория и объемы.

В-пятых, цена, которая выплачивается потребителем за купленный инновационный продукт, также индивидуальна. Несмотря на общие подходы, которые уже выработаны практикой, цена конкретного продукта определяется каждый раз самостоятельно для каждого продукта.

Основными агентами мирового рынка ОИС, который часто называют рынком технологий, являются:

- индивидуальные изобретатели и мелкие инновационные фирмы - генераторы новых технических идей;
- крупные промышленные компании, выступающие как продавцами, так и покупателями;
- посреднические фирмы (большую роль здесь играют патентные поверенные).

Процесс реализации объектов интеллектуальной собственности определяется термином "**трансфер технологии**" - "передача технологии", осуществляемая в различных формах, разными способами и *по* разным направлениям. Передача технологий может осуществляться на коммерческой и некоммерческой основе.

Формы передачи технологии *на некоммерческой основе* включают следующее:

- информационные массивы специальной научной литературы, банки данных, патенты, справочники и др.;
- конференции, выставки, симпозиумы, семинары и т.д.;
- обучение, стажировка, практика студентов, ученых и специалистов, осуществляемых на паритетной основе университетами, вузами, научными организациями и др.;
- перекрестное лицензирование на паритетной основе;
- миграция ученых и специалистов из одних организаций в другие, в том числе "утечка мозгов" в другие страны;
- учреждение специалистами высокотехнологичных фирм венчурного типа, межвузовских лабораторий, исследовательских подразделений и т.д.

Передача ОИС *на коммерческой основе* осуществляется преимущественно в виде продажи патентов, лицензий на изобретения, ноу-хау и т.д.

**Уступка патента** означает, что к приобретателю патента переходят все без исключения *права*, которым обладал патентовладелец.

**Лицензионные операции** (от лат. licentio - свобода, право) - это основной и *по* существу единственный отработанный механизм торговли объектами промышленной собственности.

*Лицензионный договор* отличается от уступки патента тем, что *лицензия* может быть выдана не только на все возможные способы использования разработки, но и лишь на некоторые из них, например только на применение или только на продажу.

Международная практика торговли лицензиями на внешних и внутренних рынках показывает, что предметами лицензионных соглашений в абсолютном большинстве случаев являются следующие:

1. научно-технические достижения, содержащие изобретения и (или) техническое ноу-хау;
2. право промышленного и (или) коммерческого использования изобретений;
3. организационные, управленческие, экономические, финансовые, конъюнктурные, правовые или иные сведения, являющиеся ноу-хау;
4. промышленные образцы и (или) право их промышленного и (или) коммерческого использования;
5. право коммерческого использования товарных знаков.

Отличие ценообразования на ОИС определяется их природой и спецификой. Во-первых, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и объекты авторского *права* имеют индивидуальный характер. Цены на них не могут определяться затратами общественно необходимого времени или общественными издержками на их производство, поскольку они создаются творческим трудом, который нельзя оценивать на основе принципа абстрактного труда. Цена ОИС определяется не общественными издержками производства на их создание, а их потребительной стоимостью, которая заключается в способности приносить ее пользователю положительный эффект при промышленном применении. Благодаря этому особому качеству ОИС методы оценки их стоимости *по* существу должны сводиться к

определению размера дополнительной прибыли, ожидаемой в результате их использования.

Собственник передовой технологии получает право на удержание части прибыли, превышающей нормативную экономическую *прибыль* (среднюю *по* отрасли). Поэтому все методы стоимостной оценки ОИС должны были бы базироваться на прогнозировании и оценке прибыли, которую ожидают получить их владельцы за период их использования.

В условиях рынка размер такой прибыли зависит от конкретных условий использования данного ОИС, поэтому *стоимостная оценка* ОИС не может быть выполнена до того, пока сторонами не согласованы эти конкретные условия.

В целом современные проблемы стоимостной оценки ОИС в России выходят далеко за рамки купли-продажи отдельных изобретений, ноу-хау, товарных знаков и т.д. В обществе существует уверенность, будто можно разработать стандартную методику оценки стоимости ОИС с формулами и коэффициентами, которые отражали бы многообразие конкретных рыночных ситуаций. Безусловно, ожидание сформировано неспециалистами *по* ИС.

Мировой *опыт* говорит об оценке ОИС скорее как об искусстве, чем о точной науке. Многие зависят от конкретных факторов, относительный *вес* которых - предмет профессиональных дискуссий.

Многообразие и различие ОИС, целей, областей и условий их использования не позволяют разработать единую методику стоимостной оценки ОИС. Целесообразным предполагается дифференцированный подход к стоимостной оценке ОИС в зависимости от конкретных целей и условий их использования.

*Права* интеллектуальной собственности, принадлежащие организации, составляют ее нематериальные *активы*. Существуют следующие **подходы к оценке нематериальных активов**, обусловленные целями проводимой оценки:

- для целей бухгалтерского учета (отражение стоимости патентов на изобретения и полезные модели в балансах предприятия и для исчисления амортизации данного вида нематериальных активов) используется консервативный подход, позволяющий получить скорее заниженную оценку;
- оценки бизнеса применяется более творческий, но менее документально обоснованный подход.

Собственник научно-технической продукции оказывается перед необходимостью решать следующую дилемму. С одной стороны, он стремится продать максимальное количество копий, что вполне естественно, поскольку *затраты* на тиражирование минимальны, но вне зависимости от цены это ему не удастся. Если назначить высокую цену, покупателей будет мало. При низкой цене покупателей будет много, но *выручка* может оказаться меньше, чем при высокой цене, что обусловлено тем, что цена содержит "плату за монополию", в которой заинтересован *покупатель*. Это особенно ярко проявляется при продаже лицензий на изобретение: когда патентовладелец предоставляет исключительную или полную лицензию, лицензиару гарантируется монопольное положение на рынке с товаром, который содержит данное изобретение или произведен на его основе, а следовательно, и дополнительный доход. Эффективность достигается тогда, когда используются так называемые дискриминационные цены, т.е. цены, зависящие от конкретного потребителя. Использование дискриминационных цен требует большего профессионализма, чем использование обычных цен. Особенно распространены дискриминационные цены на рынке статистической информации и программных продуктов (компьютерных программ и им подобных продуктов).

На формирование цены лицензии влияет характер использования изобретения, который зависит от темпов устаревания техники и технологии и замены их новыми, более совершенными, а также от скорости распространения новшеств. Особенности ценообразования *по* лицензионным операциям следующие:

- цена не определяется затратами труда на создание технологии;

- предельным значением цены лицензии является сумма дополнительной прибыли, полученной лицензиатом за период потребления объекта промышленной собственности;
- действительная цена лицензии составляет часть дополнительной прибыли, полученной всеми лицензиатами;
- цена лицензии является монопольной ценой;
- цена складывается из ежегодных отчислений от дохода лицензиата в течение периода действия соглашения.

Вопрос о цене лицензии - один из наиболее сложных вопросов, возникающих при заключении лицензионного соглашения между фирмами. До настоящего времени ни в России, ни за рубежом не выработано единой методологии и единых методов определения цены лицензии. Каждый *контрагент* определяет ее на свой страх и риск, используя свои методы, которые изо всех сил старается сохранить в тайне. Решать проблему цены каждой из сторон приходится, лишь приблизительно зная реальные цели и возможности партнера *по* переговорам. Это препятствует достижению в каждом случае так называемой "справедливой рыночной цены".

В патентно-лицензионной торговле выделяются две основные формы платежа:

1. **платежи по роялти** - фиксированные процентные ставки, выплачиваемые лицензиатом через согласованные с лицензиаром интервалы времени (например, ежегодно), начиная с года использования предмета лицензии или его производственного освоения;

2. **паушальный платеж** - единовременное вознаграждение за право пользоваться предметом лицензионного соглашения, твердо установленная в процессе переговоров цена лицензии, не зависящая от фактического объема производимой и реализованной по лицензии продукции.

В качестве базы для *определения роялти* могут устанавливаться:

- стоимость чистых продаж лицензионной продукции;
- твердо установленная ставка с единицы продукции;
- себестоимость лицензионной продукции;
- валовая (балансовая) прибыль от продажи лицензионной продукции;
- валовой объем реализации лицензионной продукции;
- специально установленная база (например, с установленной мощности запатентованного оборудования, с объема переработанного по запатентованному способу сырья и т.п.), что крайне важно в случаях, когда изобретение не связано с конечным продуктом, а используется на какой-либо стадии технологического процесса.

*Экономический смысл роялти* - распределение дополнительной прибыли лицензиата, полученной от использования лицензии, между ним и лицензиаром в согласованной пропорции.

Как правило, выплата роялти предшествует первоначальный платеж, выплачиваемый сразу же *по* заключении лицензионного соглашения. Экономический смысл платежа заключается в компенсации затрат лицензиара на проведение переговоров, заключение соглашения, изготовление технической документации. Роялти же выплачиваются лицензиатом после начала производства и сбыта лицензионной продукции, т.е. используется комбинированная форма платежей, целью которой является снижение рисков как лицензиара, так и лицензиата.

При этом лицензиару необходимо оговаривать условие о минимально гарантированных платежах в случае, если стратегией лицензиата не предусмотрено производство продукции *по* лицензии. Кроме того, ставки роялти могут быть как стабильными в течение всего срока действия договора, так и прогрессивными и регрессивными в зависимости от оценки рыночной ситуации. Скользящая ставка роялти стимулирует лицензиата к производству и сбыту продукции, для лицензиара положение также не ухудшается вследствие общего роста прибыли.

*Паушальный платеж* следует использовать в следующих случаях:

- если при продаже лицензии лицензиар осуществляет и поставку оборудования для производства научно-технической продукции. В этом случае риск неосвоения предмета лицензии минимален и, как следствие, полностью возлагается на лицензиата, зависит от его инновационного потенциала;
- при передаче ценного ноу-хау, сопровождающего изобретение. Риск, связанный с неэффективной защитой ноу-хау, передается лицензиату;
- когда в стране лицензиата имеются затруднения в отношении перевода платежей лицензиару, связанные с политическими или экономическими страновыми рисками;
- при продаже лицензий малоизвестным фирмам.

Паушальные платежи основываются на прогнозных значениях объемов производства и продаж продукции на период лицензионного соглашения и не зависят от фактических объемов. *Лицензиат* при этой форме платежа полностью освобождается от контроля со стороны лицензиара, и в случае роста цен на лицензионную продукцию вся дополнительная *прибыль* остается в распоряжении лицензиата.

*Размер паушального платежа* определяется исходя из следующего:

- прогнозируемого за период действия лицензионного договора дисконтированного дохода лицензиата с учетом приведения его через условную ставку роялти;
- фактических издержек лицензиара, связанных с правовой защитой предмета лицензии;
- стоимости передаваемых в распоряжение лицензиата образцов предмета лицензии (требуется для снижения риска и обоснования экономических результатов применения интеллектуальной продукции);
- суммы стоимости кредита, в качестве которого выступает выплата паушального платежа (определив цену лицензии на базе роялти и переходя от нее к паушальному платежу, лицензиат настаивает на уменьшении цены лицензии на стоимость кредита).

Таким образом, независимо от формы лицензионного платежа в его основе лежит "метод освобождения от роялти".

Основные **принципы расчета цены лицензии** на изобретение и ноу-хау представляются следующей общей зависимостью:

$$P_E = \sum_{i=1}^T V_i \times R_i \times Z_i \times K_{di},$$

где	$P_E$	- цена лицензии на базе роялти;
	$T$	- год окончания действия лицензионного договора;
	$V_i$	- объем производства продукции по лицензионному договору в $i$ -м году;
	$R_i$	- ставка роялти в $i$ -м году;
	$Z_i$	- цена продажи продукции в $i$ -м году (в случае если базой для расчетов является объем продаж);
	$K_{di}$	- коэффициент дисконтирования.

$$P_E = \sum_{i=1}^T \frac{C_i \times M_i \times K \times K_1 \times K_2 \times \dots \times K_X}{2 \text{ или } 3, \text{ или } 4, \text{ или др.}} K_{di},$$

где	$C_i$	- стоимость (мировая) единицы продукции, производимой по лицензии в $i$ -м году;
	$M_i$	- масса товарная в $i$ -м году (количество единиц продукции, намечаемое к производству по лицензии в $i$ -м году);
	$K$	- среднее значение нормы прибыли по данной группе продукции на единицу изделия;
	$K_1, K_2, \dots, K_X$	- поправочные коэффициенты.
	$K_{di}$	- коэффициент дисконтирования.

Здесь *числитель* дроби понимается как чистая (дополнительная) *прибыль* лицензиата от использования лицензии. В знаменателе цифра 2 означает, что *лицензиат* готов делиться с лицензиаром 50% чистой прибыли, указанной в числителе. Соответственно если доля уменьшается то и знаменатель будет иметь другое *значение*. Следует отметить, что это *по сути* и есть ставка роялти, но в данном случае не рассматривается возможность ее изменения *по* годам действия лицензионного договора. Число поправочных коэффициентов и их *значение* в каждом отдельном случае различно в зависимости от учета надбавок и скидок с цены, налоговых и других затрат сторон, зафиксированных в тексте лицензионного соглашения, а также ситуационных факторов.

**Определение значения роялти** осуществляется на основе следующих методов.

1. *Определение роялти на базе среднеотраслевых значений, сложившихся на аналогичную и взаимозаменяемую продукцию*, предполагает, что фирмы в картотеках систематически накапливают и систематизируют значения роялти *по* отраслям производства, на основе чего формируются эмпирические шкалы среднестатистического уровня. При этом необходимо иметь в виду, что в современный период более 85% лицензионных сделок заключаются в рамках транснациональных корпораций. Обычно роялти в этих соглашениях значительно отличаются от роялти, устанавливаемых в договорах между независимыми фирмами. Это учитывается при составлении картотек, и в качестве показателей среднего уровня роялти принимаются в основном значения *по* договорам именно независимых фирм.

*По* каждому разделу определяются минимальные и максимальные роялти, вилка их систематически корректируется в зависимости от вновь поступающих данных *по* лицензионным сделкам, *информация* о которых доступна фирмам. Роялти систематизируются не только *по* отраслям, но и *по* отдельным странам, несмотря на значительную трудоемкость процесса, поскольку *информация* разбросана *по* многим и разнообразным источникам.

*Средняя величина* роялти *по* одной и той же отрасли существенно колеблется *по* странам мира. Так, для фармацевтической промышленности США *диапазон* роялти составляет 3-10%, в Германии - 2-10%, во Франции - 4-5%, что, естественно, накладывает отпечаток на установление уровня роялти *по* каждой конкретной сделке и требует адаптации методики оценки к условиям конкретного рынка. Отсутствие патентов (*беспатентная лицензия*) понижает размер роялти на 10-30% *по* сравнению с объектом, имеющим защиту.

К недостаткам метода следует отнести следующие. Во многих ситуациях средние размеры ставок роялти не учитывают вид и специфику каждой лицензии и научно-техническую и экономическую *значимость* разработки, хотя именно данные факторы имеют решающее *значение* в патентно-лицензионной торговле. Так, ставка роялти в 5% для исключительной лицензии непригодна при определении цены неисключительной лицензии (несмотря на родственность технологии). В связи с тем, что количественное *значение* роялти выбирается в зависимости от отраслевой принадлежности оцениваемого изобретения, игнорируется тот факт, что все изобретения, даже относящиеся к одной отрасли техники, различны *по* их эффективности, *по* их влиянию на *прибыль* от реализации продукции с их использованием. Ставка роялти в 1,5% на технологию, которая может быть легко модифицирована в обход патента, не может использоваться при оценке патента на пионерную разработку.

2. *Определение цены лицензии через роялти, установленные в ранее заключенных лицензионных сделках лицензиара или лицензиата, независимо от конкретных предметов лицензии*. Этот метод предполагает, что у лицензиара или лицензиата сформирован достаточный *массив* данных *по* ранее заключенным лицензионным сделкам, что в целом свидетельствует об их имидже на рынке научно-технической продукции, отсутствии конкуренции или других факторах. Именно *деловая репутация* на рынке научно-

технической продукции позволяет одной из сторон диктовать свои условия вне зависимости от отраслевой принадлежности предмета лицензии.

3. *Правило двадцати пяти процентов.* За предшествующий *опыт* патентной охраны сформировалась определенная традиция, согласно которой конкурент изъявлял готовность платить патентообладателю 25% ожидаемой валовой прибыли, заработанной конкурентом благодаря лицензии, за принципиально новую разработку, *по* которой проблематично определить рынок.

В связи с тем, что в этом случае не квотируется объем производства, цена новшества, срок действия такого лицензионного договора не превышает двух лет. Недостатки метода: *лицензиат* не заинтересован в раскрытии своих потенциальных показателей.

4. *Затратный подход.* Затратный подход к оценке лицензии основан на исчислении затрат патентообладателя на исследования. В данном случае оценка изобретения для целей бизнеса замещается данными бухгалтерского учета, т.е. затратами на разработку, производство и *испытание* опытного образца, его доведение до требуемого уровня и т.д.

Метод стоимости создания объектов промышленной собственности, имеющих правовую защиту (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов) основан на следующем расчете:

$$C_o = Z_c \times K_{mc} \times K_T \times K_{и},$$

где $C_o$	- стоимость объекта промышленной собственности;
$Z_c$	- сумма всех затрат, связанных с созданием, приобретением и введением объекта промышленной собственности, руб.;
$K_{mc}$	- коэффициент, учитывающий степень морального старения объекта промышленной собственности;
$K_T$	- коэффициент технико-экономической значимости объекта промышленной собственности (определяется только для изобретений и полезных моделей);
$K_{и}$	- коэффициент инфляции.

$$Z_c = C_1^p + Z_2^n,$$

где $C_1^p$	- стоимость фактической разработки объекта промышленной собственности, рассчитанной с учетом рентабельности (для промышленных образцов или товарного знака - затраты на дизайн), руб.;
$Z_2^n$	- затраты на правовую охрану объекта промышленной собственности (оформление заявочных материалов на получение патента, оплата пошлин за подачу заявки и проведение экспертизы, получение патента, поддержание патента в силе).

В свою очередь

$$C_1^p = (Z_{нир} + Z_{ктд}) \times (1 + p : 100) \times K_{di},$$

где $Z_{нир}$	- затраты на проведение НИР, связанные с созданием объекта промышленной собственности;
$Z_{ктд}$	- затраты на разработку конструкторско-технической, технологической, проектной документации, связанные с созданием объекта промышленной собственности;
$p$	- рентабельность, %;
$K_{di}$	- коэффициент дисконтирования.

Коэффициент, учитывающий степень морального старения объекта промышленной собственности, определяется как:

$$K_{mc} = 1 - T_l : T_n,$$

где $T_l$	- срок действия охранного документа по состоянию на расчетный год;
$T_n$	- нормативный срок действия охранного документа.

Оценка коэффициента технико-экономической значимости изобретения или полезной модели осуществляется различными методами, в том числе экспертным, т.е. определяются значения коэффициентов, от которых зависит данный показатель:

Кдр - коэффициент достигнутого результата (*диапазон* значений - 0,2-1,0);

Ксл - коэффициент сложности решенной технической задачи (0,2-1,25);

Кн - коэффициент новизны (0,25-0,8).

5. *Определение диапазона рыночной цены лицензии.* Рыночная цена лицензии определяется пригодностью патента для подавления конкурента. Оценка этой способности зависит от емкости рынка, на который распространяется исключительность прав, вытекающих из патента (область технической исключительности должна быть описана в конечном счете в терминах конечных продуктов, продаваемых на рынке или потенциально пригодных для продажи и потребления) и уровня затрат на пресечение нарушений патента.

Оценка патента рассчитывается как патентообладателем, так и его конкурентами - потенциальными покупателями лицензий исходя из собственных представлений о возможностях и перспективах использования новшества.

Для определения диапазона рыночной цены патента или лицензии выявляются, во-первых, все технологические и технические преимущества, которые получает патентообладатель благодаря патенту, и, во-вторых, *диапазон* возможных рыночных оценок, соответствующий выделенной области техники.

*Нижняя граница* диапазона рассчитывается обеими сторонами как минимальная приемлемая для патентообладателя оценка платежа за раздел с конкурентом области технической исключительности, обеспечиваемой патентом. Эта оценка служит базой, на которой строится стратегия патентообладателя при переговорах. Основные этапы расчета нижней границы цены патента в зависимости от видов рынка приведены в табл.

Таблица. Основные этапы расчета нижней границы цены патента

Для растущего рынка	Для поделенного рынка
1. Расчет ожидаемого будущего приращения прибыли патентообладателя, где патентообладатель имеет установленную долю рынка, которая не подвергается риску с проникновением конкурента. При этом необходимо учесть возможности альтернативного использования капитала, требуемого для расширения рынка, а также целесообразность проведения экспансии	Так как возможности для расширения доли или объема рынка в основном исчерпаны, оценка должна отражать неизбежное при отказе от исключительности, обеспечиваемой патентами, уменьшение доли рынка, занимаемой патентообладателем. Простейший способ оценить эти потери - рассчитать потерю прибыли от продаж в каждом году наличия патентной охраны, а затем суммировать эти потери с учетом коэффициентов дисконтирования
2. Учет поправки на эффект сопутствующих или производных продаж	
3. Учет издержек на дополнительные производственные мощности, которые потребуются при отсутствии конкурента и расширении производства, издержки на расширение маркетинга и сбыт, а также риски, возникающие при любом расширении рынка	Учет изменений производственных мощностей, сокращение расходов на маркетинг и сбыт

*Верхняя граница* цены патента рассчитывается как максимальная приемлемая для конкурента - потенциального лицензиата оценка платежа за *доступ* к запатентованному новшеству. Конкурент, уже находящийся в рыночной нише, перекрываемой патентом, может производить аналоги, не нарушающие патента. Однако это повлечет за собой дополнительные *затраты* на исследования и опытно-конструкторские разработки, оборудование, маркетинг альтернативного продукта, а также более высокие цены при

производстве новшества. *Разность* между оценкой этой альтернативы и оценкой доступа конкурента к занимаемой патентообладателем рыночной нише есть *верхняя граница* стоимости лицензии для конкурента.

Таким образом, в процессе определения цены существуют две оценки, минимальные (максимальные) среди приемлемых для патентообладателя, одна из которых вычислена патентообладателем, другая - конкурентом.

Предполагается, что патентообладатель и конкурент для переговоров находят частично совпадающее *пространство* между соответствующими оценками. *По* мере того как проясняются фактические предпосылки расчетов каждой из сторон, позиции должны сближаться. Для окончательного устранения расхождений между сторонами могут рассматриваться другие *альтернативные* варианты оценки патента.

6. *Подход от общего профиля бизнеса.* Данный подход к определению цены патентов и лицензий, который появился относительно недавно, основан на общих представлениях, интуиции и знаниях менеджеров и бизнесменов. При таком подходе, реализуемом в США и европейских странах, менеджеры ориентируются на свои ожидания относительно серии продуктов или бизнеса в целом, а не только на влияние отдельной лицензии на сбыт готового продукта. Главная цель - покрыть *затраты* на исследование и развитие фирмы в целом за счет продажи патентов и лицензий. Издержки на эти цели устанавливаются как *процент* от продаж для бизнеса в целом.

*Лекция 6. Создание и развитие стартапа. Коммерческий и внутрифирменный НИОКР.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Стартап, идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.

**План лекции.**

1. Стартап. Основные составляющие бизнес-модели стартапа, методики развития.
2. Этапы развития стартапа с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.
3. Малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания.
4. Коммерческий и внутрифирменный НИОКР.

**Аннотация.** Обучающийся получит теоретические знания о том, что такое стартап и как проходит процесс развития стартапа по стадиям (стадия идеи и проверки гипотез, разработки продукта и изучения клиента, производства и продаж, роста).

**Список источников литературы.**

1. НИОКР в стартапе: как создавать инновации под запросы аудитории [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/615af6f39a794785df287a8d>
2. Акцораева, Наталья Геннадьевна. Менеджмент качества инновационного продукта [Текст] : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 "Менеджмент", 27.04.05 "Инноватика" / Н. Г. Акцораева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 193 с. – С.93-103

**Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Что такое стартап?
2. Методики развития стартапа.
3. Этапы развития стартапа
4. Мировой рынок НИОКР и открытые инновации.
5. Процесс формирования коммерческого предложения для НИОКР-контракта.
6. Проведение переговоров для заключения контракта с индустриальным заказчиком
7. В чем специфика маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов?
8. Что в себя включает классический комплекс маркетинга (маркетинг-микс)?
9. Раскройте смысл следующих понятий: экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».
10. Опишите основные отличия стартапа от «традиционного» бизнеса, методики и путь развития.
11. Сформулируйте концепцию экономичного (бережливого) стартапа (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития стартапа.
12. Что такое модель SPACE? Опишите шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.
13. Раскройте инвестиционную классификацию стадий развития стартапов: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.
14. Для чего нужны новые технологии промышленным корпорациям?
15. Какие факторы бизнес-логики определяют внедрение тех или иных разработок?
16. В каких областях в настоящее время наиболее активно используются открытые инновации?
17. Какое важное противоречие «снимают» открытые инновации?

18. Что такое ценностное предложение и как оно соотносится с «болью» клиента?
19. С кем в корпорациях нужно выходить на контакт при продаже услуг по коммерческому НИОКР?
20. Какие ключевые ресурсы обеспечивают возможность выполнения коммерческого НИОКР?
21. Из чего состоит коммерческое предложение?
22. Каковы основные правила ведения переговоров при заключении контрактов на НИОКР?
23. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы.

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Что такое малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания?

### **Список определений.**

**Стартап** – это новая компания или бизнес, который был создан недавно. Наиболее полное определение этого явления дал Стив Бланк, предприниматель и профессор Стэнфорда, Беркли и Имперского колледжа. По его словам, это «временная организация, созданная для поиска бизнес-модели, которая является повторяемой и масштабируемой». Стартап – это временная форма организации. Стартап всегда ищет воспроизводимую и масштабируемую бизнес-модель. Идея развивается с нуля, а главная цель стартапа – найти источники прибыли.

**Прототип** – быстрая, черновая реализация будущей системы; работающая модель, опытный образец устройства или детали в дизайне, конструировании, моделировании.

**Трекшн** – оценка, насколько успешно реализуется бизнес-модель стартапа.

**Бережливый стартап (Lean Startup)** – метод быстрого тестирования идей новых продуктов на реальных потребителях и постоянной корректировки бизнес-модели, с тем чтобы начинать масштабные вложения только тогда, когда идея подтверждена фактами. Включает методы бережливого производства, дизайн-мышление, модель развития потребителей и гибкую методологию разработки.

### **Содержание лекции**

#### **1. Стартап. Основные составляющие бизнес-модели стартапа, методики развития.**

Слово «стартап» происходит от английского понятия start up – «запускать» и означает только что созданную или еще находящуюся в процессе создания компанию.

Подразумевается, что у этой компании есть некая бизнес-идея, которая нуждается в развитии и продвижении, но ее создатели пока заняты исследованиями рынка и поиском средств для ее реализации.

Иногда стартапами называют компании, которые собираются предложить потребителям инновационные товары и услуги, но в настоящее время находятся в процессе поиска подходящих бизнес-технологий и финансовой поддержки. Будущее таких компаний выглядит неопределенным.

Стартапом может считаться любая компания, вне зависимости от ее сферы деятельности. Впрочем, в некоторых кругах стартапами называют только начинания в сфере высоких технологий, Интернет-бизнесе и «смежных дисциплинах».

Понятие «стартап» возникло в 30е годы прошлого века в Америке. Именно тогда два студента – Хьюлетт и Паккард – основали крохотное предприятие и назвали его «start up». Оказалось, что у компании большое будущее – в наши дни она известна под именем Hewlett-Packard, или HP.

Когда заходит разговор о стартапах, наши соотечественники обычно представляют себе Интернет-ресурсы, выделяющиеся среди себе подобных.

Самыми известными и успешными стартапами называют хостинг видеофайлов Youtube, «народную энциклопедию» - Википедию (без ссылок на которую не обходится ни одна дискуссия), а также крупнейшие социальные сети – в первую очередь Facebook и ВКонтакте. Многие думают, что эти проекты потому снискали такую популярность, что в их основе лежали какие-то уникальные идеи. Но это не совсем так.

В других странах понятие «стартап» толкуется несколько иначе. Самые выразительные примеры стартапов – это IT-корпорации «с мировым именем»: Microsoft, Apple, Google. История этих гигантов и вправду начиналась с малого – а именно, с небольшой группы единомышленников, горящих желанием воплотить в жизнь свои идеи.

Как вы, наверно, заметили, стартап – это, довольно, размытое понятие. Поэтому следует выделить его характерные черты, признанные многими предпринимателями.

1 Курс на новый продукт. Зачастую суть стартапа состоит в продвижении новаторских идей или усовершенствовании старых. Благодаря этому стартапы могут конкурировать даже с самыми мощными корпорациями, которые в большинстве случаев не утруждают себя введением инноваций и продолжают предлагать те товары и услуги, которые давно зарекомендовали себя. Вот почему любой стартап – это прыжок в неизвестность.

2 В основе стартапа лежит интересная бизнес-идея. Не секрет, что без идеи не было бы вообще никакого бизнеса. Однако, в стартапе идея имеет особую ценность. Если она сулит перспективы, то может быть очень и очень дорогой. Для сравнения: в Интернете полно стандартных идей для открытия собственного дела, и они абсолютно бесплатны. Иногда к ним даже прилагаются бизнес-планы.

3 Создатели стартапов молоды. Многие известные успешные стартапы – детища вчерашних студентов. Согласно статистическим данным, средний возраст стартапера – 25 лет. Вот почему новые начинания иногда с ноткой пренебрежения именуют «гаражным бизнесом»: молодым людям, еще не нажившим состояние, негде собраться для обсуждения своих идей, кроме как в гаражах и на съемных квартирах.

4 Стартаперы ставят на карту всё. Как правило, инициаторы стартапа вкладывают всю душу в свою идею. Чтобы реализовать ее, человек готов рисковать по-крупному. Стартапера не волнует тот факт, что цена победы может оказаться слишком высокой: если он заинтересован в успехе, то сделает все возможное, чтобы добиться его.

5 Инициативная группа работает за идею, а не ради прибыли. Сложно развивать какое-либо начинание в одиночку. Поэтому в создании стартапа участвует целая команда во главе с идейным лидером. Каждый из членов этой команды выполняет определенные функции: один может разрабатывать перспективную идею, другой – планировать бизнес на базе этой идеи, третий – искать поставщиков, клиентов, источники финансирования. Они прекрасно понимают, что им не удастся добиться всего и сразу. Зато они заинтересованы в своей работе и верят в возможность получения прибыли.

6 Проблемы с финансированием. Пожалуй, недостаток средств для воплощения идеи в жизнь является главным характерным признаком стартапа. В этом нет ничего удивительного, ведь стартапы создаются увлеченными молодыми людьми, у которых есть огромное количество энергии, но нет денег. Вот почему стартапы нуждаются в инвесторах – людях, которые заинтересуются свежими идеями и помогут реализовать их, вложив свои средства в эти проекты. Не в последнюю очередь инвестора привлекает и прибыль.

Таким образом, можно сделать следующий вывод:

Невостребованный стартап не имеет шансов. Целевая аудитория должна быть заинтересована в его развитии, иначе ни один инвестор не решится вложить деньги в раскрутку проекта.

Стартапы принято классифицировать по нескольким признакам – например, по особенностям продукции и рынка сбыта. Различают следующие виды стартапов:

1 «Успешные копии». В эту группу входят многочисленные российские проекты, в некоторой степени являющиеся клонами зарубежных. В первую очередь это социальные сети. Как оказалось, такие копии весьма перспективны.

2 «Агрессивные пришельцы». Эта группа объединяет стартапы, ориентированные на захват какого-либо сегмента рынка и изгнание из него конкурирующих компаний. Внедрение

продукта на рынок может быть реализовано за счет его исключительного ценового преимущества.

3 «Темные лошадки». Так можно назвать стартапы, перспективы которых не ясны ввиду их новаторства. С одной стороны, создатели этих стартапов идут на большой риск, делая попытку продвигать их, а с другой стороны – в случае успеха им гарантирована колоссальная прибыль.

Также стартапы можно различать по степени наукоемкости:

– Стартапы, основанные на высоких технологиях. Бизнес, построенный на новейших научных открытиях, может быть очень доходным. Но чтобы запустить его, требуется серьезное финансирование, которое могут обеспечить только крупные инвесторы.

– Традиционные стартапы. На самом деле, чтобы открыть успешный бизнес, не обязательно создавать инновационную идею. Некоторые стартапы формировались на базе нехитрых, легко реализуемых идей, и в результате сделали своих создателей состоятельными людьми.

И автор идеи, и инвестор, помогающий ее воплотить, в равной степени заинтересованы в финансовом успехе стартапа. В случае победы каждый из них получит свою выгоду. Правда, при этом инвестор рискует больше. Но зато и прибыль его будет существеннее, чем прибыль стартапера.

Интерес разработчика. Вкладывая силы в стартап, разработчик стремится воплотить в жизнь свои идеи, обрести успех и признание, а также он просто занимается любимым делом и надеется, что его старания будут вознаграждены. В некоторых случаях так и происходит.

Интерес инвестора. Инвестор, естественно, воспринимает стартап несколько иначе. Для него главным является приумножение капитала. Перед ним два пути: вложить средства в развивающийся бизнес, а потом продать свою долю, которая к этому моменту будет дорого стоить, либо оставить ее себе и получать с нее пассивный доход.

Стартапер и инвестор заранее договариваются о том, каким образом они разделят доход от реализации проекта. Как правило, инвестор получает большую часть, и это вполне закономерно, ведь именно он обеспечивает финансовую поддержку и подвергается риску в случае неудачи. Разработчик получает в среднем от 5 до 10% прибыли, но если игра действительно стоит свеч, то эти деньги гарантируют ему безбедное существование.

В настоящее время заинтересованность бизнесменов и инвесторов в создании стартапов продолжает расти – несмотря на то, что перспективы компаний-новаторов сложно назвать радужными. Ведь не более 10% всех проектов получают достойное развитие. На протяжении ближайших нескольких лет будут активно развиваться следующие направления: финансовые услуги, экологические технологии, медицинское оборудование, биофармацевтика, медийные проекты, социальные сети, телекоммуникации, полупроводники, здоровье, потребительские товары и услуги.

Как видите, стартап – это не просто молодая компания. Стартап – это фирма, созданная амбициозными молодыми людьми, которые готовы продвигать свой проект любой ценой. Поскольку стартаперы всегда испытывают недостаток финансирования, на помощь им приходят инвесторы, привлеченные возможностью заработать. Без них проект не имеет шансов.

### **Методика «бережливого стартапа»**

Lean Startup – это концепция бережливого производства. Эта методика помогает использовать научный подход для построения растущего бизнеса и избегать лишних затрат.

Несмотря на обоснованные расчеты, серьезные бизнес-планы, продуманные бизнес-модели, крупные инвестиции, большинство стартапов терпят крах.

Почему так происходит? Эрик Рис, автор методики «бережливого стартапа» уверен в том, что традиционный подход к развитию бизнеса не применим к стартапам.

Стартап действует в условиях чрезвычайной неопределенности, и это нужно учитывать при его запуске. На первоначальном этапе развития стартапу необходимо оставаться гибким, чтобы учиться на ошибках и максимально быстро проверять гипотезы основателей, а значит, необходимо избегать крупных вливаний и затрат. Именно такой подход лежит в основе метода Lean, цель которого помочь предпринимателям повысить шансы стартапа на успех.

По мнению Эрика Риса, существуют две основные причины провала стартапов:

1 Увлечение традиционными для бизнеса расчетами, планами, построением стратегии, всесторонними исследованиями рынка. Но проблема в том, что в условиях полной неопределенности, в которой действуют стартапы, эти классические методы менеджмента не работают.

2 Вторая причина может показаться полностью противоположной первой, – видя, что традиционные подходы менеджмента не работают, предприниматели вообще отказываются от каких-либо инструментов менеджмента. Они пускают все на самотек и руководствуются принципом «просто сделай это».

Но как отмечает Эрик Рис, такой подход тоже ни к чему хорошему не приведет. Даже таким хаотичным и непредсказуемым явлением, как стартап, можно и нужно управлять. И именно для этого используют метод Lean.

Многие разделяют мнение, что успех предпринимателя — это сочетание упорства, ума, хорошего продукта и удачи оказаться в нужное время в нужном месте. Рутинные, мелкие дела и скучные подробности значения не имеют. По своему опыту работы с сотнями предпринимателями Эрик Рис знает, что такое представление – не более, чем миф, отчасти навязанный массовой культурой. Именно скучные мелкие дела имеют принципиальное значение в успехе стартапа.

«Успех стартапа – не следствие хорошей генетики или счастливой случайности. Этот успех можно спланировать, если следовать правильным процессам. Иначе говоря, успеху можно научиться. А значит, ему можно и научить».

Эрик Рис изобрел свой метод на практике, когда он был техническим директором основанной им интернет-компании IMVU. Наученные опытом предыдущих неудач, Эрик Рис и его коллеги стали представлять на тестирование пользователям не идеально выверенный, а очень сырой продукт. После того, как они привлекли первых пользователей и получив обратную связь от них, разработчики продукта стали быстро изменять опции и создавать новые версии иногда даже по несколько раз в день. И самое удивительное, что этот метод эффективно работал и помогал быстро продвигаться в развитии. Подход к созданию инноваций, изобретенный в IMVU и стал основой методики Lean, которая впитала в себя, в том числе методы бережливого развития.

Метод Lean startup – это новый подход к непрерывному созданию инноваций.

По сути, задача метода Lean startup – помочь предпринимателю избежать риска траты огромных денег и сил ради создания никому ненужного продукта. Со временем методика Lean стала пользоваться большой популярностью и применяться не только в стартапах и не только в рамках отрасли IT.

В основе подхода «Бережливый стартап» лежит пять принципов:

1 Предприниматели есть повсюду. Эрик Рис называет предпринимателем любого, у кого есть стартап. А стартап – это «предприятие, цель которого – разработка новых товаров и услуг в условиях чрезвычайной неопределенности. Это значит, что подход „экономичный стартап“ можно применять в компаниях любого размера, даже на очень крупных предприятиях, в любом секторе и в любой отрасли».

2 Предпринимательство – это менеджмент. Стартапу нужен менеджмент нового типа, который будет подходить к условиям чрезвычайной неопределенности. Эрик Рис уверен, что любой современной компании, развитие которой зависит от инноваций, нужна должность «предприниматель».

3 Подтверждение фактами. Задача стартапа – не только производить товары и зарабатывать деньги. Стартапу необходимо непрерывное обучение с применением научного подхода и проверки гипотез опытным путем.

4 Цикл «создать-оценить-научиться». Его суть: Сначала создать минимально рабочую версию продукта, оценить реакцию потребителей, а потом решить, продолжать идти выбранным курсом или изменить направление.

5 Учет инноваций. Это то, что обычно называют скучными подробностями. Но учет инноваций необходим для улучшения результатов работы стартапа. Учет инноваций – это система критериев и показателей, которые помогают оценить успех (или неудачу) действий стартапа.

## Модель SPACE – модель, отражающая пространство (space) и орбиту «полета» бизнеса

Стратег должен уметь оценивать наиболее выгодное стратегическое положение компании, привлекательность сферы ее бизнеса, способность конкурировать на рынках. Бизнес организации является ключевым механизмом обеспечения интересов субъектов этой организации. Поэтому оценка бизнеса как непривлекательного может повлечь за собой изменение интересов. Выбирая механизмы обеспечения интересов и парирования угроз необходимо также соотнести их с положением организации.

Основным методом подобных оценок является матрица стратегического положения и оценки действий (SPACE). Метод SPACE заключается в том, что для предприятия оцениваются четыре группы факторов. Каждый фактор оценивается экспертно в шкале от 0 до 6. Факторы четырех групп последовательно представлены в табл.

### Факторы стабильности обстановки (ES)

Технологические изменения	мало	0	1	2	3	4	5	6	много
Темпы инфляции	низкие	0	1	2	3	4	5	6	высокие
Изменчивость спроса	малая	0	1	2	3	4	5	6	большая
Диапазон цен конкурирующих продуктов	малый	0	1	2	3	4	5	6	большой
Препятствия для доступа на рынок	мало	0	1	2	3	4	5	6	много
Давление конкурентов	слабое	0	1	2	3	4	5	6	сильное
Ценовая эластичность спроса	негибкая	0	1	2	3	4	5	6	гибкая

### Факторы промышленного потенциала (IS)

Потенциал роста	малый	0	1	2	3	4	5	6	большой
Потенциал прибыли	малый	0	1	2	3	4	5	6	большой

Финансовая стабильность	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Уровень технологии	простая	0	1	2	3	4	5	6	сложная
Степень использования ресурсов	неэффективное	0	1	2	3	4	5	6	эффективное
Капиталоинтенсивность	большая	0	1	2	3	4	5	6	малая
Легкость доступа на рынок	легко	0	1	2	3	4	5	6	сложно
Производительность, задействование производственных мощностей	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая

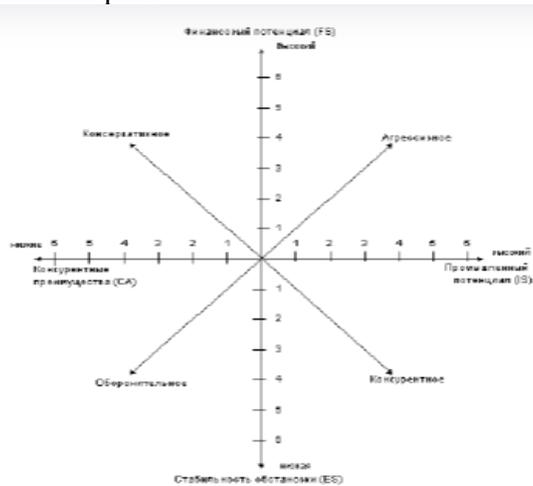
### Факторы конкурентных преимуществ (CA)

Доля рынка	большая	0	1	2	3	4	5	6	небольшая
Качество продукции	высокое	0	1	2	3	4	5	6	низкое
Жизненный цикл продукта	начальный	0	1	2	3	4	5	6	конечный
Цикл замены продукта	фиксированный	0	1	2	3	4	5	6	сменяемый
Лояльность покупателей	сильная	0	1	2	3	4	5	6	слабая
Использование мощностей конкурентами	сильное	0	1	2	3	4	5	6	слабое
Вертикальная интеграция	высокая	0	1	2	3	4	5	6	низкая

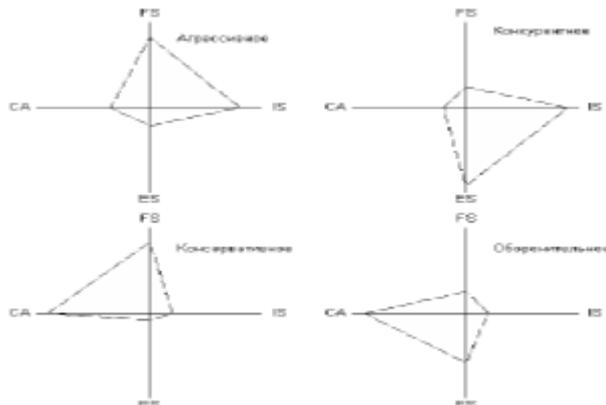
Факторы финансового потенциала ( FS )

Прибыль на вложения	низкая	0	1	2	3	4	5	6	высокая
Финансовая зависимость	несбалансированная	0	1	2	3	4	5	6	сбалансированная
Ликвидность	несбалансированная	0	1	2	3	4	5	6	сбалансированная
Необходимый / имеющийся капитал	большой	0	1	2	3	4	5	6	малый
Поток средств	слабый	0	1	2	3	4	5	6	сильный
Легкость ухода с рынка	малая	0	1	2	3	4	5	6	большая
Риск предприятия	большой	0	1	2	3	4	5	6	малый

Оценив значение каждого фактора, необходимо вычислить среднее значение факторов внутри каждой из групп, а затем отложить полученные значения на осях координат, показанных на рис.



В результате получится четырехугольник одного из видов, показанных на рис.



Графическое представление различных стратегических состояний

Если максимально удаленной от центра координат является сторона в квадранте FS – IS , то компания находится в агрессивном стратегическом состоянии. Если максимально удалена сторона в квадранте IS – ES , то компания находится в конкурентном стратегическом состоянии. Если максимально удалена сторона в квадранте CA – FS , то компания находится в консервативном стратегическом состоянии. Если максимально удалена сторона в квадранте CA – ES , то компания находится в оборонительном стратегическом состоянии.

В зависимости от стратегического состояния, наиболее целесообразными являются следующие группы механизмов стратегии:

1 Агрессивное – это состояние типично в привлекательной отрасли промышленности с незначительной неопределенностью обстановки. Компания получает конкурентные преимущества, которые может сохранить и приумножить с помощью финансового

потенциала. Угрозы незначительны, необходимо сконцентрироваться на обеспечении интересов. Механизмы направлены на:

- Расширение производства и продаж;
- Ценовую войну с конкурентами;
- Освоение новых секторов рынка;
- Продвижение брендов.

2 Конкурентное – это состояние характерно для привлекательной отрасли. Организация получает конкурентные преимущества относительно нестабильной обстановке. Критическим фактором является финансовый потенциал. Необходимо парировать угрозы, связанные с потерей финансирования. Основные механизмы:

- Поиск финансовых ресурсов;
- Развитие сбытовых сетей.

3 Консервативное – это состояние обычно наблюдается на стабильных рынках с низкими темпами роста. В этом случае усилия концентрируются на финансовой стабилизации. Важнейшим фактором является конкурентоспособность продукта. Основные механизмы:

- Снижение себестоимости при повышении качества товара;
- Сокращение производства и выход на более перспективные рынки.

4 Оборонительное – такое состояние возникает в ситуации, когда организация работает в привлекательной отрасли, но ей недостает конкурентоспособности продукции и финансовых средств. Ключевой стратегией является:

- Особое внимание механизмам парирования угроз;
- Уход с рынка.

#### **HADI-цикл – методика циклического процесса проверки гипотез**

HADI цикл – это практический способ использования данных. Аббревиатура HADI сформирована из названий основных шагов программы: Гипотеза – Действие – Данные – Выводы (рис.). Схема довольно проста: сначала вы представляете и тестируете идею, затем собираете данные и делаете выводы и, наконец, вносите улучшения, которые помогают достичь наилучших результатов.



Использование метода HADI помогает компаниям систематизировать результаты тестов и получать внутреннее представление об их деловой активности.

HADI цикл состоит из:

1 Гипотеза (Hypothesis). Записываем гипотезы, то есть изменения (ваши действия), которые могут улучшить показатели вашей экономики. Например: «изменение заголовка увеличит конверсию в регистрацию на лендинге на 5%». В первую очередь, нужно генерировать гипотезы по тем показателям, изменение которых важно в ближайшее время. Это значит, что если есть проблема с конверсией в регистрацию, то необходимо генерировать те идеи, которые напрямую повлияют на этот показатель.

2 Действие (Action). В начале каждого цикла (у нас это каждая неделя) берем несколько гипотез и начинаем их воплощать в жизнь. Например, мы переписываем заголовки, и добавляем туда выгоду для клиента. Главная формула – делать быстро. Если изменение принесет пользу, улучшить его и масштабировать будет несложно. Главное в HADI – это оперативная проверка.

3 Сбор данных (Data). Начинаем сбор данных о показателях, на которые повлияет изменение. В нашем примере это конверсия в регистрацию. Чтобы показатели отражали реальные изменения, выборка (количество посетителей за время тестирования) должна быть репрезентативной. Об этом подробнее поговорим дальше.

4 Выводы (Insights). Анализируем, сработала ли гипотеза. Если да, то планируем ее улучшение, масштабируем.

Не все гипотезы будут подтверждаться, это нормально. Задача HADI в том числе помочь найти «неправильные» решения и не тратить на них время.

Не проверяйте одновременно несколько гипотез, которые влияют на одну метрику, так как вы не поймете, какая именно гипотеза сработала, что изменило показатель. Например, изменили описание продукта на сайте и сделали другую систему оплаты. Количество покупок упало, почему? На этот вопрос ответ найти будет сложно.

Чтобы выбрать, что именно мы будем внедрять в бизнес, нужно выстроить гипотезы по приоритетности. Список должны возглавлять самые значимые гипотезы, а слабые должны отбрасываться (чтобы не тратить дорогое время на их проверку). Если вера в эффект низкая, а сложность реализации высокая, то стоит отложить такую задачу.

Чем быстрее вы будете проверять гипотезы, тем быстрее будет развиваться продукт. Какие-то из них подтвердятся, какие-то нет, но чем больше вы успеете проверить, тем больше шансов нащупать нужные решения.

## **2. Этапы развития стартапа с точки зрения создания продукта: идея, прототип, соответствие продукта рынку, трекшн, рост и укрепление позиций, масштабирование.**

В процессе развития стартапа выделяют 5 этапов:

1 Посевной этап, или Pre-Seed stage. На данном этапе происходит поиск идеи и разработка технических способов ее реализации. Инициативная группа производит анализ рынка, пишет бизнес-план, формулирует техзадание. Далее следуют: создание прототипа продукта, тестирование его версий, изучение спроса и поиск источников финансирования. Если не удастся найти инвестора, проект «затухает». Увы, с большинством стартапов именно это и случается.

2 Запуск, или Startup Stage. Итак, инвестор найден: продукт можно выпускать на рынок. Оказавшись в рыночных условиях, продукт должен доказать свое преимущество перед аналогами. Но на этом этапе обойти конкурентов не так-то просто. Создателям стартапа следует проявить упорство, продемонстрировать творческое мышление и деловую хватку. Именно сейчас проект подвергается наибольшему риску. Если целевая аудитория останется равнодушной, его история на том и завершится.

3 Рост, или Growth Stage. Допустим, проект выжил в конкурентной борьбе. Продукт пользуется спросом и потихоньку захватывает рыночную нишу, на которую ориентировались его разработчики. Настаёт время выходить на точку безубыточности и приносить инвесторам кое-какую прибыль.

4 Расширение, или Expansion Stage. Цели, отраженные в бизнес-плане, наконец-то достигнуты. Но компания-разработчик на этом не останавливается – она продолжает продвигать свое детище на новых рынках. Ее позициям уже ничего не угрожает: она узнаваема, ее продукция пользуется стабильным спросом, доходы постепенно растут.

5 Выход, или Exit Stage. Когда компания достигает пика своего развития, инвесторы, осуществившие финансирование отказываются от своей доли в этом бизнесе и продают ее более крупным игрокам. Этот шаг приносит им хорошую прибыль. Можно сказать, ради этого момента они и вкладывают деньги в перспективное начинание. Впрочем, отдельные инвесторы сохраняют свою долю и используют ее в качестве источника постоянного дохода.

***Прототип, соответствие продукта ожиданиям целевого рынка.***

Поиск и подтверждение работы такой конфигурации продукта и бизнес-модели, чтобы она была востребована и пользователи за это готовы были платить или проявляли повышенный интерес, как в случае с социальными сервисами. На этом этапе важна не только разработка продукта, но и бизнес-составляющая. Команда может расти или кто-то берет на себя дополнительные обязанности для обеспечения работы бизнес-процессов, общения с потенциальными клиентами, проведения презентаций и поиска инвестиций, что превращается в полноценную работу.

На этой стадии стартап может поступить в один из ведущих акселераторов в стране своего основного рынка, где ему помогут определиться с подходящей бизнес-моделью, а также правильно оценить целевую аудиторию и объем рынка. Наличие ограниченного потолка для роста – другими словами, небольшого рынка – даже при работающей бизнес-модели, делает стартап малопривлекательным для инвесторов, которым необходимо вернуть в перспективе свои рискованные инвестиции, мультиплицированные в несколько 10-ков раз.

Также, на этой стадии может произойти так называемый pivot – то поворот идеи, когда, или если, становится понятно, что первоначальная идея нежизнеспособна или недостаточно амбициозна, и ее необходимо изменить.

*Финансирование: \$200K - \$300K (Angel / Pre-Seed Round)*

Для работы на этом этапе необходимо полноценное финансирование и полный рабочий день всей команды. Финансирование может быть от группы инвесторов-ангелов путем синдицирования, которые вкладывают в пул свои собственные средства, или от одного-двух инвесторов. Очень важно вдумчиво подойти к выбору инвесторов на этой стадии т.к. нефинансовая помощь инвесторов очень важна для дальнейшего выживания.

Деньги могут поступать траншами по мере необходимости, оплачивая базовые расходы, связанные с разработкой продукта, и обеспечением существования членов команды. Если компания еще не была зарегистрирована легально для получения инвестиций, регистрируется компания.

Чем больше команда сможет сделать своими силами без привлечения денег, тем лучше. Однако, деньги дают возможность развиваться быстро. Если своими силами нет возможности расти приблизительно с той же скоростью, то необходимо брать деньги. Более того, лидирующий инвестор и весь пул инвесторов будут оказывать существенную поддержку, в том числе для поиска следующего необходимого раунда финансирования.

Результат:

У компании, еще, возможно, нет продаж, но очень убедительные основные показатели по привлечению, подключению и сохранению аудитории, явный интерес рынка, полноценный конкурентно-способный продукт.

*Динамика роста*

Интерес аудитории и жизнеспособность продукта подтверждаются показателями роста – аудитории и/или продаж – и работающей юнит-экономикой. Важно получить реальные рыночные, уже не лабораторные показатели, которые растут в течение хотя бы 6-ти месяцев. Команда на этом этапе разрастается (измеряется в 10-ках человек), появляются клиенты, возможны продажи, тестируются маркетинговые каналы привлечения клиентов, воронка продаж и клиентская поддержка.

Если стартап территориально находится не в стране, в которой собирается расти и выстраивать продажи, стоит открывать представительство компании в этой стране и уже непосредственно на целевом рынке тестировать продукт и каналы продаж. Знания по развитию бизнеса, полученные у себя дома, не переносимы (not transferable) на чужой рынок. На нем придется получать их на практике с нуля. На нем же придется искать инвестиции следующих раундов. В большинстве случаев это будет рынок США. Очень важно начинать получать ключевые показатели динамики роста, уже находясь в стране своего рынка.

*Финансирование: \$500K - \$1.5M (Seed Round)*

Финансирование, скорее всего, состоит из нескольких траншей – например, \$500K + \$750K, – в зависимости от потребностей и показателей. Желательно, чтобы в раунде принимали участие несколько институциональных инвестора – то есть фонды, управляющие чужими деньгами и имеющие резервы, что продолжить участие в следующем раунде.

Желательно не размывать акции компании более, чем на 20%. Возможно, инвестиции будут получены в виде convertible note. Деньги даются под развитие и сбор показателей жизнеспособности, которые бы подтверждали product/market fit, чтобы подготовиться к следующей стадии.

Результат:

Штаб-квартира компании находится на своем ключевом рынке, четко понятно, как зарабатывать, накоплено около 6 месяцев ключевых показателей, которые подтверждают рост и жизнеспособность, крепкая работающая команда, отработаны каналы продвижения, возможны продажи, исчисляемые в миллионах.

#### ***Рост и укрепление позиций***

Во второй фазе, после нахождения соответствия продукта рынку, когда уже понятно на чем и как зарабатывать, вкладываются уже более крупные суммы в построение бизнеса и обеспечение быстрого роста компании для захвата лидирующей позиции на рынке. В идеале – получения монополии.

Очень быстрое выстраивание всех бизнес процессов, существенное увеличение количества сотрудников, параллельны работа нескольких команд, активный рост, активные продажи, выработка стратегии для масштабирования. В команде могут уже работать до сотни сотрудников. По сути, с этого момента компания уже перестала быть стартапом, найдя все необходимые ингредиенты для успеха. Это уже полноценный бизнес.

*Финансирование: \$2M – \$5M (A Round)*

Когда четко понятно, как зарабатывать, деньги необходимы для создания основы для быстрого роста бизнеса. Необходимо расширять команду и инвестировать в продажи и привлечение аудитории.

Скорее всего на этом раунде придется отдать до 30% компании при возможной оценке компании pre-money в \$10 млн. При этом, инвестор, скорее всего, потребует, чтобы еще 15% – 20% было выделено в опционы для наемных сотрудников. Конечно, предыдущие инвесторы не захотят для этого размывать свои доли и их придется взять из доли основателей. То есть, суммарная доля всех владельцев до этого раунда может ужаться до 50%. Как всегда, бывают исключения.

Результат:

Полностью отработана стратегия и бизнес-процессы, создана основа для дальнейшего масштабирования, продажи в 10-ки миллионов в год.

#### ***Масштабирование и захват рынков***

На данном этапе важно укрепить свои позиции на основном и на других рынках в качестве одного из лидеров и, по возможности, создать барьер для входа конкурентов. В идеале – стать монополистом.

*Финансирование: \$10M+ (B+ Rounds)*

Инвестиции исчисляются уже 10-ками и 100-нями миллионов долларов, в зависимости от типа бизнеса, и используются для покупки технологий и конкурентов, быстрого масштабирования и захвата новых рынков. Компания после нескольких раундов инвестирования на этом этапе может оценивается в миллиарды долларов – так называемые компании единороги.

Результат:

Компания укрепляется на рынке или нескольких рынках, как лидер в своей нише, имея существенную долю, имеет уверенные растущие показатели. К этому моменту с момента основания компании может пройти от 7-ми до 10-ти лет, а компания уже имеет офисы с тысячами или 10-ками тысяч сотрудников в различных странах. Все готово для размещения акций публично и возврата инвесторами своих вложений.

### **3. Малое инновационное предприятие: определение, преимущества и недостатки, этапы создания.**

*Малые инновационные предприятия* (МИП) характеризуются самостоятельностью, относительной независимостью, призваны решать вопросы по структурной перестройке производства и повышения эффективности показателей социально-экономического развития. Но важнейшей особенностью, характерной лишь для малых инновационных предприятий,

являются конкретные пути достижения поставленных задач экономического и социального характера. Такими путями являются разработка и реализация различных инноваций (продуктовых, технологических, управленческих и др.), повышение конкурентоспособности продукции и производства, создание обстановки инновационности в масштабе города, отрасли, региона и страны в целом.

Такая важнейшая особенность не может быть ни учтена при определении содержания малого инновационного предприятия. С учетом этого определение малого инновационного предприятия может быть сформулировано следующим образом. Малые инновационные предприятия – это относительно новые хозяйствующие субъекты в сфере рыночной экономики, характеризующиеся независимостью и адаптивностью, призванные выполнять задачи по структурной перестройке производства, по расширению международного научно-технического сотрудничества и росту престижа страны в мире на основе разработки, освоения и реализации нововведений (прежде всего принципиально новых) и создания обстановки восприимчивости различных инноваций.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ И ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Малые инновационные предприятия могут быть классифицированы по разным признакам. В самом общем виде они классифицируются по характеру решаемых проблем (экономические, социальные, экологические и др.), содержанию конкретных основных задач (производственные, научно-технические, внедренческие и пр.), видам удовлетворяемых потребностей (личные, производственные, научные и т. д.). С точки зрения практического использования и учета особенностей функционирования МИП классификация их может быть осуществлена:

- по содержанию инноваций (продуктовые, технологические, управленческие, организационно-производственные и социальные новшества);
- степени новизны результатов разработок (принципиально новые, модернизированные, улучшенные в конструкторско-технологических решениях);
- содержанию конкретных работ (научно-технические, научно-производственные, посреднические – внедренческие и консультативные, научно-технические услуги);
- этапам инновационного процесса (разработка, опытное и промышленное освоение, внедрение в производство, распространение, эксплуатация);
- назначению новшеств (для мирового рынка – экспортные и внутреннего рынка, включая собственные нужды);
- степени риска (очень рискованные, умеренно рискованные, низко-рискованные).

Поясним содержание конкретных работ, относящихся к посредническим и научно-техническим услугам. Посреднические услуги включают консультации по выполнению различных расчетов (например, прочностных, высотных, финансово-экономических и др.), проведению маркетинговых, экономических и других видов анализа. Посреднические услуги могут быть и внедренческого характера. Например, освоение новшеств на конкретном предприятии, оказание помощи при промышленном выпуске изделий с учетом производственно-технологических особенностей предприятий и др. Научно-технические услуги включают в свой состав многие виды услуг – оформление патентов и изобретений, стандартизацию и контроль качества, хранение и содержание научно-технической документации в надлежащем состоянии, обеспечение информационными материалами, учет объектов интеллектуальной собственности и др.

Данная классификация малых инновационных предприятий используется в следующих целях: 1) обоснованного их формирования и развития; 2) определения форм и источников финансирования; 3) нахождения прогрессивных и экономичных организационных структур; 4) оценки конгруэнтности, т. е. соответствия между реальным состоянием малых инновационных предприятий (какие они есть на самом деле) и нашими представлениями о них (какими они должны быть); 5) правильного учета и отчетности, способствующих созданию статистической базы. Последнее исключительно важно в рамках необходимого сравнительного анализа данных различных стран и в условиях вхождения во Всемирную торговую организацию (ВТО), а также в связи с переходом к международным стандартам в этой области, в частности к МСФО.

В своем развитии малые инновационные предприятия прошли два этапа: первый этап – со второй половины 1980-х и до конца 1990-х гг. и второй – с 1999 г. по настоящее время. Основная масса возникших в первый период малых инновационных предприятий была создана для реализации инновационного потенциала, заделы которого были сформированы еще в советский период на государственных предприятиях, в научно-исследовательских институтах и конструкторских бюро. С созданием этих предприятий связывались надежды на коммерциализацию многолетних научных и инженерных разработок, в первую очередь в машиностроении, химической промышленности, некоторых других областях высоких технологий, в том числе конверсионных.

В начальный период фактически отсутствовала инфраструктура поддержки малых предприятий, которые практически не имели серьезной институциональной опоры для реализации инновационных проектов. Часть из них осуществляла самофинансирование, прибегая к коммерческой деятельности как источнику последующих инвестиций в высокорисковую инновационную деятельность с достаточно длительным сроком окупаемости вложенных средств. Какой-то части малых предприятий удалось найти стороннего инвестора, еще испытывающего иллюзии относительно возможности быстро коммерциализировать их научный потенциал.

Таким образом, отличительными чертами первого периода формирования и функционирования МИП являлись:

- использование готовых научно-технических разработок;
- охват традиционных отраслей (химическая, машиностроение, приборостроение);
- отсутствие инфраструктуры.

В последующем, по мере формирования инфраструктуры поддержки малых инновационных предприятий (например, в виде технопарков при крупных высших учебных заведениях) возникла вторая волна малых инновационных предприятий. Отраслевая структура МИП существенно сместилась в сторону отрасли коммуникаций и информационных технологий. Малые инновационные предприятия перешли от начального этапа к этапу развития, когда основное значение приобретают эффективность и устойчивость, активизация инновационной деятельности и конкурентоспособность. Второй период развития малых инновационных предприятий можно охарактеризовать следующими чертами:

- осуществление во многих случаях собственных разработок;
- освоение их, а также нередко организация опытного производства;
- изменение приоритетности отраслей (переход к биотехнологиям, телекоммуникациям и информационным технологиям);
- наличие инфраструктуры, хотя и недостаточно развитой;
- продвижение ими научно-технической продукции на рынок;
- рискованность.

Кроме того, к особенностям функционирования МИП на втором этапе следует отнести участие в освоении и производстве комплектующих узлов для крупных предприятий и научно-техническое сотрудничество с зарубежными странами. На втором этапе функции и направления работ МИП значительно расширились; они, с одной стороны, стали комплексными, а с другой – уникальными, узкоспециализированными.

В последние годы закрепились позитивные тенденции инновационного развития промышленности, создания гибких организационных структур и активного использования инновационного потенциала малых предприятий.

## **ПРЕИМУЩЕСТВА И ЗНАЧЕНИЕ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ТИПЫ**

За последние 15–20 лет во многих странах мира начался переход от массового производства в рамках крупных промышленных комплексов и корпораций к небольшим промышленным структурам, к оперативному учету запросов потребителей, предъявляющих повышенные требования к качеству продукции и оказываемым услугам. В этом переходе особая роль отводится МИП, что объясняется преимуществами их функционирования. К преимуществам малых инновационных предприятий, способствующим повышению эффективности внедрения нововведений с учетом особенностей современного производства, относятся:

- более быстрая адаптация к требованиям рынка;
- гибкость управления и оперативность в выполнении принимаемых решений;
- большая возможность индивида реализовать свои идеи, проявить свои способности;
- гибкость внутренних коммуникаций;
- осуществление разработок в основном на первых этапах инновационного процесса, на выполнение которых требуются относительно незначительные затраты (около 2 % общей суммы);
- более низкая потребность в первоначальном капитале и способность быстро вносить прогрессивные изменения в продукцию и технологию процесса производства в ответ на требования рынков (местных и региональных);
- относительно более высокая оборачиваемость собственного капитала и др.

Малые инновационные предприятия располагают значительными конкурентными преимуществами, часто требуют меньших капиталовложений в расчете на одного работника по сравнению с крупными предприятиями, широко используют местные научные, трудовые и информационные ресурсы. Собственники малых предприятий более склонны к сбережению и инвестированию, у них всегда высокий уровень личной мотивации к достижению успеха, что положительно сказывается в целом на деятельности предприятия. Малые инновационные предприятия лучше информированы об уровне спроса на местных (локальных) рынках, часто товары производят по заказу конкретных потребителей, дают средства к существованию значительному числу наемных работников. Малые предприятия способствуют росту занятости населения по сравнению с крупными предприятиями, тем самым содействуют подготовке профессиональных работников и распространению практических знаний.

Именно наличие существенных достоинств обеспечивает предприятиям малого бизнеса, находящимся в условиях куда менее привилегированных и имеющим гораздо меньше средств для проведения исследований и разработок, возможность отвоевать свою долю на рынке. Следует отметить гибкость и мобильность МИП, позволяющие ему оперативно реагировать на запросы потребителей, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям рынка. Малый инновационный бизнес можно квалифицировать как особый творческий тип экономического поведения, для которого характерны предпринимательский дух и инициативная творческая деятельность, связанная в то же время с определенным риском для ограниченного числа его участников. Созданию такой атмосферы в малом инновационном бизнесе и возможности эффективного хозяйствования способствует соединение в одном лице собственника и управленца, характерное для многих малых предприятий.

Важным преимуществом малого бизнеса, обеспечивающим его эффективность, является взаимозаменяемость работников. Между сотрудниками малого коллектива характерны взаимопомощь и поддержка друг друга, а в случае необходимости – дублирование и взаимозаменяемость. Существенным преимуществом предприятий малого бизнеса является высокая скорость прохождения информации. Это обусловлено меньшим объемом информации на малых предприятиях и непосредственным общением руководителя и подчиненных. Малые размеры предприятия обеспечивают ему хорошую управляемость при сравнительно низких управленческих расходах. Наконец, отметим, что для организации малого инновационного предприятия не требуется крупных вложений в основные средства. Это преимущество привлекает многих начинающих предпринимателей и положительно сказывается на себестоимости выпускаемой продукции и в целом на эффективности деятельности малого предприятия.

В развитии экономики малые инновационные предприятия занимают особое место. Значимость их определяется не столько высокой экономической эффективностью, сколько направленностью деятельности МИП на внедрение наукоемких видов продукции и технологических процессов, на повышение конкурентоспособности производства в отдельных отраслях и в экономике в целом. Малые предприятия в научно-технической сфере позволили России сохранить значительную часть высококвалифицированных кадров. В настоящее время в России в инновационной сфере зарегистрировано около 40 тыс. малых предприятий (около 4,5 % от их общего количества) с общим числом занятых 200–300 тыс. человек, из них в сфере наукоемких услуг реально работает до 4000 предприятий с общим числом занятых 20–30 тыс. человек.

Малые технологические предприятия занимаются доведением научных исследований и разработок до готового рыночного продукта, выпуском малых серий продукции. Они играют связующую роль между наукой, производством и рынком, выполняют заказы на рыночно ориентированные исследования и разработки, осуществляют продвижение разработок на рынок. Вложенные в инновационную инфраструктуру средства ведут к повышению занятости населения и увеличению сбора налогов. Малые предприятия принимают участие в ускорении процессов реструктуризации отраслей и реформировании предприятий, внедрении эффективных механизмов взаимодействия крупных предприятий с малыми, способными встраиваться в технологические процессы, производить необходимые комплектующие и оказывать всевозможные услуги. Конкретно роль малых инновационных предприятий проявляется в следующем: создание новых рабочих мест; внедрение новых товаров и услуг; удовлетворение нужд крупных предприятий; обеспечение потребителей специальными товарами и услугами.

Создание новых рабочих мест – это важнейший фактор, который несет в себе развитие малых предприятий. Малое предприятие быстро и относительно недорого создает новые рабочие места, повышает среднедушевой доход наиболее социально уязвимых групп населения (женщины, молодежь, уволенные в запас военнослужащие, пенсионеры, мигранты), снижает «социальную нагрузку» на бюджет, повышает эффективность инвестиций в производство наиболее конкурентоспособной продукции, сглаживает диспропорции в уровне и темпах регионального социально-экономического развития и т. п. Это фактор, не только обеспечивающий средствами к существованию значительную часть населения, но и способствующий стабилизации обстановки в обществе, решению ряда социальных вопросов. Предприятия малого инновационного бизнеса обладают способностью быстро реагировать на изменения конъюнктуры рынка, осваивать и использовать научно-технологические, управленческие и организационные новации, создавать новые рыночные ниши и т. п.

По своей природе и особенностям функционирования МИП тяготеют к региональным и местным условиям. Поэтому за последние годы МИП начали интенсивно развиваться в регионах России. Этому способствует то, что регионы имеют большую самостоятельность в расширении ассортимента производимой продукции, финансовом обеспечении инновационного развития экономики и международном научно-техническом сотрудничестве. Каждый регион представляет собой конкретный хозяйствующий субъект с четко выраженными границами не только географического, но и интеллектуального, научного, финансово-экономического и организационно-правового характера. Кроме того, подход к вопросам формирования и функционирования предприятия малого инновационного бизнеса с региональным уклоном целесообразен и с точки зрения федеративного типа государства и бюджетного федерализма.

С учетом особенностей народного хозяйства могут быть созданы три типа малых инновационных предприятий (фирм). Предприятия первого типа могут осуществлять разработку и освоение изделий производственного назначения. Они выходят на рынок и сталкиваются с конкуренцией крупных предприятий. Такие предприятия могут быть эффективными в отраслях, где затраты входа на рынок специализированных товаров относительно невелики, например в машиностроении, приборостроении, в производстве средств связи. Весьма эффективными могут быть малые инновационные предприятия, создающие приборы и установки для генной инженерии, медицины.

Предприятия второго типа могут успешно функционировать на рынке потребительских товаров и конкурировать с крупными предприятиями (объединениями). В данном случае возможны три разновидности малых предприятий: 1) конкурируют с крупными, осваивая и выпуская продукцию более высокого качества; 2) не конкурируют с крупными, а находят свою рыночную нишу; 3) специализируются на разработках и выпуске на рынок потребительских товаров, связанных с индивидуальными потребностями, быстрой сменой моды, скоропортящимися видами продукции. Такие малые инновационные предприятия могут эффективно функционировать в легкой, пищевой и деревообрабатывающей промышленности, а также в системе агро-промышленного комплекса.

Предприятия третьего типа могут работать совместно с крупными, разрабатывая и осваивая промежуточные продукты, полуфабрикаты, комплектующие части и изделия. Они

могут быть эффективными в нефтехимической и химической промышленности, а в ряде случаев – и в машиностроении.

#### **4. Коммерческий и внутрифирменный НИОКР.**

Есть мнение, что НИОКР-отделы существуют лишь в ИТ-корпорациях. Но они могут быть у компании любого размера. Как стартапу сформировать НИОКР-команду, грамотно выстроить процессы и избежать типичных ошибок?

Хотя Research and Development (R&D или НИОКР) действительно связаны с инновациями, они далеко не всегда затрагивают ИТ- и инженерные технологии. По сути, это направление сосредоточено на исследовании рынка и создании продуктов под его запросы. В fashion-индустрии НИОКР-команды работают над новыми образами, а в ресторанном бизнесе — над новыми блюдами: например, свой отдел Research and Development есть у компании KFC.

Мнение, что НИОКР могут позволить себе только крупные корпорации — не более чем стереотип. Это направление доступно бизнесу любого масштаба — вопрос лишь в размере команды и расходах. Технологические гиганты направляют в НИОКР огромные инвестиции: у Facebook это 21% годового дохода, у Alphabet — 15%. В компаниях меньшего масштаба эта цифра может быть намного ниже — если специализация компании не требует обратного. Объем бюджета, который идет на Research and Development, зависит и от многих других факторов: экономики компании, маржинальности бизнеса, роли инноваций в нем и отрасли. Так, если считать отношение расходов на НИОКР к EBITDA (прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации), в потребительском секторе эта цифра достигает 32%, в банкинге — 12%, в ИТ-индустрии — 42%, а выше всего в фармацевтике — 52%.

##### **Формирование команды**

Любая задача НИОКР начинается с изучения потребностей рынка и генерации идей, а заканчивается разработкой самого продукта. Поэтому в такой команде должны быть как разработчики и инженеры, отвечающие за создание решения, так и аналитики — те, кто определяет, насколько рентабельным оно будет, и формулирует требования бизнеса.

Как правило, продуктовая команда состоит из аналитиков, продакт-менеджеров, инженеров и разработчиков, начальника разработки и руководителя структуры. Но «забирать» их исключительно под НИОКР-инициативы или нет — зависит от специфики ваших бизнес-процессов. Многие компании практикуют гибридный подход: когда один сотрудник может заниматься как проектированием новых продуктов, так и другими задачами. А в крупных корпорациях НИОКР — это большое подразделение, которое сфокусировано только на анализе рынка и разработке новых решений.

Еще один подход к НИОКР-команде — передавать научно-исследовательские вопросы на аутсорс. В России этим методом нередко пользуются промышленные корпорации, которые доверяют создание новых решений научным центрам — таким как МГУ, МФТИ, МИФИ, «Сколтех». Но в этом случае сложно руководить процессом разработки целиком и полностью, поэтому многие компании параллельно развивают собственную экспертизу. Так делает, например, холдинг «Сибур»: начальные стадии НИОКР компания отдает партнерам, а финальные проводит самостоятельно.

Если вы делаете НИОКР-решения не для внутреннего пользования, а для клиентов на заказ, возможен еще один подход к формированию команды — объединить внутренних специалистов с сотрудниками со стороны заказчика.

##### **Генерация гипотез и их проверка**

Цикл НИОКР начинается с генерации идей. Для этого продакт-менеджеры исследуют рынок, изучают существующие в мире продукты, анализируют их плюсы и минусы. Если есть явная проблема, но решений для нее нет или они вас не устраивают (из-за стоимости, сложности в обслуживании и других факторов), начинается создание концепции собственного варианта. Занимается этим команда разработки: конструкторский отдел, ИТ-специалисты, в ресторанном бизнесе — шеф-повар.

Иногда НИОКР-активности строятся на уже существующих решениях — когда нужно адаптировать продукт под другой рынок или создать для него новый. Например, российское НИОКР-подразделение STADA PharmDevelopment занимается не только выпуском новых

лекарственных средств, но и поддержкой уже существующих — чтобы обеспечить их соответствие меняющимся требованиям фармацевтической регуляtorики.

Когда идея нового продукта сформирована, ее нужно перенаправить бизнес-аналитикам: они оценят, во сколько обойдется ее внедрение, насколько быстро она окупится и окупится ли вообще. На этом этапе может оказаться, что разработка продукта нерентабельна — тогда придется либо менять концепцию, либо отказываться от нее вовсе.

#### Customer Development

Обязательная составляющая этапа разработки — опрос аудитории, или customer development. Продукт никогда не создается на основе предположений компаний о его востребованности — он должен отвечать реальным запросам аудитории. Поэтому перед началом разработки важно общаться со своими клиентами, чтобы выяснить, готовы ли они пользоваться этим решением.

Один из основных методов customer development начальной стадии — глубинные интервью. Уже потом, когда вы запустите MVP, можно будет проводить тесты — но пока у вас есть только идея, придется много говорить с аудиторией. И в этот момент важно не делать частую ошибку — в процессе коммуникации не пытаться «навести» респондента на нужную мысль. Формулировки вроде «Нравится ли вам...?», «Стали ли бы вы пользоваться...?» невольно подталкивают собеседника к согласию, поэтому он, скорее всего, ответит утвердительно — но выводы получаются искаженными. Поэтому старайтесь избегать закрытых вопросов: вместо этого лучше интересоваться, что человек хочет, какие у него запросы и проблемы. Старайтесь вытянуть из собеседника максимум информации: она поможет вам избежать многих ошибок и сохранить деньги, время и нервы.

#### От прототипа до пилота

Когда концепция прошла проверку, она вновь уходит команде разработки — на этот раз для создания MVP. Он тестируется на аудитории, затем по результатам тестов в продукт вносятся корректировки — и снова запускается тестирование. Таких циклов может быть несколько — и только после финальной доработки стартует пилот.

## *Лекция 7. Эффективность внутрифирменного предпринимательства.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Альтернативные варианты, эффективность, критерии эффективности, действенность, экономичность, качество, прибыльность, производительность.

### **План лекции.**

1. Принципы оценки эффективности предпринимательства.
2. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от выбранной стратегии и стадии жизненного цикла продукции.
3. Критерии и показатели эффективности внутрифирменного предпринимательства.
4. Состав финансовых ресурсов на предприятии. Бюджетирование. Определение центров прибыли и затрат.

**Аннотация.** Рассмотрены типы вариантных построений (хронологические варианты, альтернативные варианты, сравниваемые варианты), дана структура модели предпринимательства (модель развития производства, модель развития коммерческой деятельности и финансовую модель). Обозначены принципы оценки эффективности предпринимательства: принцип взаимосвязи цели и конечного результата деятельности, доступность использования нескольких критериев оптимальности. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от выбранной стратегии. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от стадии жизненного цикла продукции. Эффективность использования капитала, основных фондов, оборотных материальных средств, рабочей силы, текущих затрат.

### **Список источников литературы.**

1. Муратова Л. И., Хоружий В. И. Определение и содержательные признаки «Центра прибыли» // УЭКС. 2011. №35. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-i-soderzhatelnye-priznaki-tsentra-pribyli> (дата обращения: 10.12.2021).
2. Акцораева, Наталья Геннадьевна. Менеджмент качества инновационного продукта [Текст] : учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 "Менеджмент", 27.04.05 "Инноватика" / Н. Г. Акцораева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 193 с. – С. 69-83
3. Милкова, Ольга Ивановна. Инженерная экономика [Текст] : учебное пособие / О. И. Милкова, Т. М. Наумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 111 с. ISBN 978-5-8158-2160 – С. 55-71.

### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Цели интрапренерства: получение прибыли; повышение эффективности; активизация и использование творческого потенциала сотрудников; повышение эффективности использования ресурсов предприятия; реакция на изменения потребностей рынка; реализации всевозможных нововведений (технических, организационных и т. п.); создание основы для дальнейшего развития производства.
2. Потребности, формирующие предпосылки для возникновения интрапренерства.
3. Типы вариантных построений (хронологические варианты, альтернативные варианты, сравниваемые варианты).
4. Структура модели предпринимательства (модель развития производства, модель развития коммерческой деятельности и финансовую модель).
5. Принципы оценки эффективности предпринимательства: принцип взаимосвязи цели и конечного результата деятельности, доступность использования нескольких критериев оптимальности.

6. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от выбранной стратегии.

7. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от стадии жизненного цикла продукции.

8. Эффективность использования капитала, основных фондов, оборотных материальных средств, рабочей силы, текущих затрат.

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Определение критериев эффективности внутрифирменного предпринимательства.

### **Список определений.**

**Альтернативные варианты** – взаимоисключающие варианты решения проблемы/варианты управленческого решения, подлежащие оценке и выбору. При разработке управленческих решений важно правильно оценить сложившуюся ситуацию и альтернативные варианты решений с целью выбора наиболее эффективного решения соответствующего целям организации.

**Эффективность** – величина, определяемая соотношением полученных результатов деятельности человека, производства продукции (товаров или услуг) и затрат труда и средств на производство.

**Критерии оценки эффективности** позволяют установить некие ориентиры, которые принимаются за основу в процессе изучения всех аспектов проекта.

**Экономичность** – себестоимость товара по сравнению с эквивалентными товарами доступными на рынке.

**Прибыльность** – это способность предприятия генерировать прибыль и вести рентабельную деятельность

**Производительность труда** – плодотворность, продуктивность производственной деятельности людей.

### **Содержание лекции**

#### **1. Принципы оценки эффективности предпринимательства.**

В основе функционирования предпринимательской структуры объективно лежит оценка ее эффективности.

Оценка эффективности предпринимательской деятельности в существенной степени зависит от качественной оценки информации, которая должна быть достоверной, своевременной, полной и не избыточной.

Для достоверной и объективной оценки деятельности предпринимательской структуры, как субъекта управления, важно использовать систему показателей, охватывающую все стороны ее функционирования.

Эффективность предпринимательской деятельности следует рассматривать как эффективность работы непосредственно предпринимательской структуры, так и эффективность предпринимательства в целом и по отраслям страны и непосредственно региона.

Если по оценке эффективности непосредственно предпринимательской структуры, как в теории, так и на практике имеется определенный опыт и проведены много исследований, то по оценке эффективности предпринимательства в целом по стране и региону еще много спорных и не решенных вопросов.

К критерию эффективности работы предпринимательской структуры относится, прежде всего, «достижение наибольших результатов при наименьших затратах, или при используемых «ресурсах». Эффективность предпринимательской деятельности по стране (региону) основывается на критерии - достижение высоких не только экономических, но и социальных, социально-экономических результатов, поскольку целью развития

экономики в целом по стране и региону является не только достижение высоких значений экономических показателей, но и улучшение уровня жизни населения.

В теории часто все еще путают понятия «критерий» и «показатели эффективности», «эффект» и «эффективность».

Как известно, «критерий эффективности» - это мерило уровня эффективности экономики предпринимательской структуры, а «показатель эффективности» - количественное выражение состояния и развития предпринимательства. Причем это относится как к оценке эффективности непосредственно предпринимательской структуры, так и оценке эффективности предпринимательской деятельности в целом по стране (региону) и по отдельным отраслям.

«Эффект» является результатом предпринимательской деятельности, а «эффективность» это соотношение результата к затратам (оценка затрат) или к ресурсам (оценка ресурсов) предпринимательства.

К показателям эффекта предпринимательской деятельности в целом по стране и региону относятся:

- валовой продукт;
- объем промышленной и сельскохозяйственной продукции;
- уровень инвестиционной и инновационной деятельности в регионе;
- уровень экспорта и импорта в регион основных видов продукции и т. п.

В основе оценки предпринимательской деятельности лежит оценка показателей экономической эффективности.

Показатели экономической эффективности предпринимательской структуры позволяют оценить степень полученного результата в соотношении с использованием ресурсов или произведенных затрат.

К ним относятся рентабельность активов, производительность труда, фондоотдача, оборачиваемость оборотных средств.

В свою очередь, экономическая эффективность предпринимательской деятельности влияет на получение социального эффекта развития страны (региона). Критерием социального развития региона следует считать количественные изменения в состоянии, структуре и уровне жизни населения данного региона. К показателям социального эффекта относят темп роста численности населения, увеличение средней продолжительности жизни населения, уровень рождаемости и смертности населения, изменение образовательного уровня населения, изменение показателей уровня здравоохранения и т. п.).

Экономическая эффективность предпринимательской деятельности влияет также на социально-экономическое развитие государства (региона).

Критерием социально-экономического развития является «экономические изменения, влияющие на уровень жизни населения страны (региона).

К показателям, характеризующим социально-экономический эффект страны (региона), следует отнести абсолютные показатели (рост реальных денежных доходов населения, изменение средней заработной платы (дохода) населения, улучшение пенсионного обеспечения, увеличение среднедушевого потребления населения основными видами продуктов питания (мяса, молока, кондитерских изделий, хлеба и хлебобулочных изделий и т. п.), увеличение объемов строительства и сдачи в эксплуатацию жилого фонда и относительные показатели (ВВП приходящийся на одного жителя страны (региона), среднегодовой доход, приходящийся на одного жителя страны (региона).

Важными показателями при оценке экономики страны (региона) являются показатели эффективности роста предпринимательской деятельности, характеризующие изменения значений данных показателей во времени, которые позволяют анализировать соотношение темпов роста полученных результатов предпринимательской деятельности с темпами роста соответствующих затрат (ресурсов): соотношение темпа роста реальных

денежных доходов населения к темпу роста валового продукта, соотношение темпа роста реальной заработной платы одного работника к темпу роста валового продукта, соотношение темпа роста валового продукта (в сопоставимых ценах) к темпу роста численности работников, соотношение темпа роста фонда оплаты труда и темпа роста производительности труда в предпринимательской деятельности в целом по стране (региону), соотношение темпа роста валового продукта (в сопоставимых ценах) к темпу роста основных фондов в предпринимательстве и др.

Следует выделять показатели эффективности развития предпринимательской структуры, характеризующие улучшение ее деятельности, наиболее отвечающие целям и стратегии хозяйственной системы. Состав данных показателей может меняться в зависимости от поставленных целей и выработанной стратегии, которые могут также меняться в зависимости от сложившейся на рынке ситуации.

Таким образом, для успешного управления предпринимательской деятельностью необходимо оценивать показатели экономической эффективности, выявлять факторы, влияющие на ее развитие, с одной стороны, с другой стороны определять влияние экономической эффективности на социальное и социально-экономическое развитие страны и ее регионов.

## **2. Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от выбранной стратегии и стадии жизненного цикла продукции.**

Поскольку результат деятельности всегда связан с ее целью, то стремление экономического объекта достигнуть предпочтительного для него состояния определяет ее целенаправленное поведение. Это состояние и есть цель объекта.

Трактовка цели предполагает ее объективную обусловленность. Она проявляется в четкой определенности, в направленности развития, вызванной объективными материальными причинами. Объективность цели проявляется и в том, что она “переходит” в объект в процессе предметной целесообразной деятельности человека.

В теоретических концепциях утвердилось понимание цели как некоторого состояния, к которому стремится тот или иной объект. Уже в процессе постановки целей фиксируются те свойства и качества, которые должен получить объект по завершении определенной деятельности. Цель, таким образом, формирует основы деятельности. При этом деятельность трактуется как активность, направленная на достижение сознательно поставленной цели. Бесцельная активность не является деятельностью.

*Цель подобна “пусковому механизму” деятельности, пока нет цели - нет деятельности, появляется цель - может появиться и деятельность.*

Цель характеризуется предварительной продуманностью. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека. После того, как цель поставлена, анализируется ситуация, в которой будет осуществляться деятельность, выбирается способ и средства достижения этой цели, намечается последовательность будущих действий - схема деятельности.

Предпринимательская деятельность всегда направлена на достижение цели, хотя не всегда к ней приводит. Но обязательно заканчивается результатом, даже если он и не запланирован или не имеет положительного характера. *Если конечный результат совпадает с целью, то деятельность может быть признана рациональной, если же такое совпадение отсутствует - деятельность является нерациональной.*

Совпадение результата и цели особенно важно с позиции выбора наиболее успешных решений. Такое совпадение свидетельствует о том, что выбранные условия соответствуют “стандартам рациональности”, а анализ ситуации достаточно полный и обоснованный.

Более точным определением таких понятий, как “успешная деятельность”, “деятельность, соответствующая принципам рациональности”, является понятие эффективности как отражающее возможность получения результата (или уже полученный

результат) при определенных условиях осуществления деятельности. Это обстоятельство помогает выделить *основной принцип измерения эффективности - принцип взаимосвязи цели и конечного результата деятельности* (рис.). Распространяя этот принцип на систему предпринимательства и ее специфичную область - строительство, важно подчеркнуть необходимость такого построения методической базы для оценки эффективности предпринимательских решений, когда моделируемый результат адекватен условиям и задачам целеполагания.

Предпринимательству, базирующемуся на современной маркетинговой концепции, всегда присуща множественность целей. Она проявляется, в первую очередь, в альтернативности процесса целеполагания, когда из множества целей выбирается одна, в наибольшей степени соответствующая принципам эффективности. Множественность целей может проявляться в ее многокомпонентном составе. Предпринимательская деятельность, как известно, агрегирует в себе три аспекта: производственный, коммерческий и финансовый. Для каждого из направлений характерны собственные цели, иногда взаимоисключающие (например, при стремлении к росту прибыли и минимизации затрат). При этом, разумеется, ставятся задачи поиска единого направленных целей, или, в крайнем случае - установления разумного компромисса. Такой компромисс не всегда возможен, и задача оценки эффективности в этих случаях решается с помощью метода многоцелевой оптимизации.

Такой подход обуславливает *второй принцип оценки эффективности предпринимательства - доступность использования нескольких критериев оптимальности*. Важно подчеркнуть, что речь идет именно о допустимости использования критериев, а не их необходимости. Совокупность критериев используется в тех случаях, когда нет возможности для применения единых или обобщенных оценок.

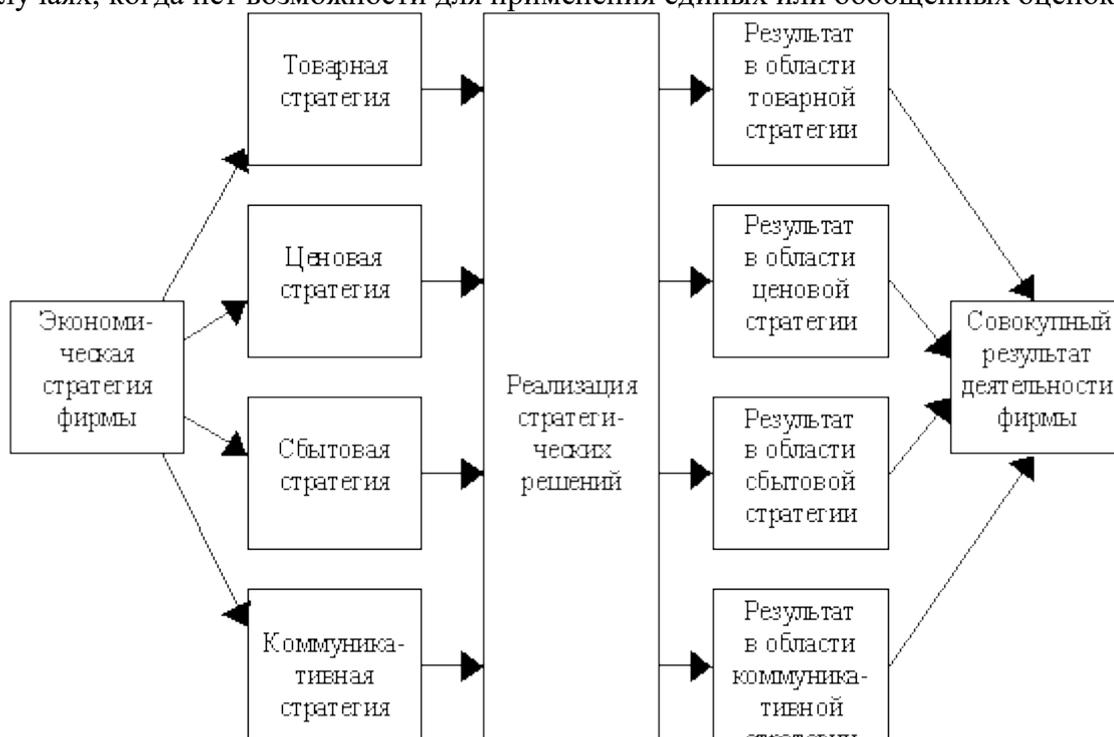


Схема взаимодействия цели и конечного результата деятельности

Процесс установления целей осуществляется в рамках разработки стратегии маркетинга и функционирования системы предпринимательства. Стратегия представляет собой обоснованную программу действий, ориентированную на достижение определенной цели. Отличительная черта стратегии - наличие цели.

Ее присутствие позволяет трактовать стратегию как совокупность концептуальных положений, изложенных в приемлемой для практики форме.

Цели, а значит и конечные результаты, требующие отражения в показателе эффективности, бывают двух видов: качественные и количественные.

В зависимости от применяемой стратегии и внешних условий могут выдвигаться как количественные, так и качественные цели. Однако в системе предпринимательства к процессу целеполагания предъявляются особые требования. Они обусловлены интеграцией целеполагания в единый планово - управленческий цикл. В этом цикле целевые установки составляют базу для стратегических решений, реализация которых обеспечивается тактическими и оперативными мероприятиями. Они же закладываются в основу контроля полученных результатов, где осуществляется процедура сравнения целей и результатов. На этапе контроля количественные оценки дают более точные и обоснованные результаты. Качественные оценки также пригодные, в принципе, для проведения процедур контроля, позволяют получать менее точные и надежные результаты. Безусловно, любые качественные категории могут быть описаны количественными оценками с помощью баллов или индексами. Но такие оценки всегда имеют элемент условности, который можно сократить (например, с помощью соблюдения всех правил и принципов экспертного метода), но невозможно полностью исключить. Поэтому при оценке эффективности предпринимательства следует отдавать предпочтение количественным оценкам, используя их как для характеристики цели, так и для характеристики результата.

Концепция маркетинга предполагает к использованию различные виды стратегий (а вместе с ними и цепочку “цели - результаты”). Наибольшее распространение получили так называемые наступательные стратегии. Среди целей, присущих наступательным стратегиям, можно выделить: увеличение объема продаж и прибыли (в количественном выражении), овладение определенным сегментом рынка, занятие определенного положения в конкурентной среде, прирост объема производства и производительности труда, достижение количественно выраженного социального эффекта и т. д. (табл.).

Для того чтобы выделить основные из них с точки зрения специфики и задач развития предпринимательства, необходимо обратиться к некоторым особенностям развития рыночной среды, которая представляет собой открытую организационно - хозяйственную систему, где субъекты [11] (бизнес - субъекты) реализуют свои взаимные интересы и функционируют в условиях конкуренции, занимая определенную долю рынка (сегмент). Увеличение занимаемой доли рынка, приращение конкурентных преимуществ обуславливают устойчивость стратегических позиций бизнес - субъекта, т. е. характеризуют возможность его эффективного функционирования в длительной перспективе.

**Таблица – Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от выбранной стратегии**

Стратегия предпринимательства	Цели, выдвигаемые в рамках стратегии	Наименование показателя результата
Внедрение на строительный рынок	Овладение определенной долей рынка	Занимаемая доля рынка
Вывод нового товара	Овладение определенной долей рынка	Занимаемая доля рынка
Усиление рыночной активности	Овладение определенной долей рынка	Занимаемая доля рынка
	Повышение конкурентоспособности продукции	Конкурентоспособность продукции (фирмы)
	Увеличение прибыли	Прибыль
Укрепление	Повышение	Конкурентоспособность

конкурентоспособной позиции	конкурентоспособности продукции	продукции (фирмы)
Расширение производства	Повышение прибыли	Прибыль
Углубленное проникновение на рынок	Диверсификация продукции	Занимаемая доля рынка
		Конкурентоспособность продукции (фирмы)

В условиях стратегической устойчивости появляются дополнительные возможности для реализации всего круга задач, установленных в рамках маркетинговой концепции и способствующих увеличению прибыльности и доходности предпринимательской деятельности. Таким образом, целевые приоритеты ориентируются в сторону необходимости управления рынком, с помощью которого бизнес - субъект укрепляет свои рыночные позиции и получает дополнительные возможности для повышения совокупного результата своей деятельности в течение периода, обусловленного стратегией.

*Третий принцип оценки эффективности предпринимательства - в процессе целеполагания целесообразно отдавать предпочтение целям, характеризующим устойчивость рыночных позиций предпринимателя, реализуя принципы маркетинга, как рыночной концепции управления.* Такой подход не противоречит стремлению к максимизации прибыли, характерному для маркетинговой концепции, но создает условия для успешного функционирования в длительной перспективе. Оценка эффективности при этом проводится с учетом стратегических приоритетов, а во множестве возможных оценочных показателей превалируют показатели, характеризующие результативность усилий, предпринимаемых в том или ином стратегическом направлении.

*Четвертым принципом оценки эффективности является ее (оценки) взаимосвязь с жизненным циклом продукции (табл.).*

**Таблица – Зависимость показателя результата предпринимательской деятельности от стадии жизненного цикла продукции**

Стадии жизненного цикла продукции	Цели, ставящиеся на стадии жизненного цикла	Наименование показателя результата
Разработка	Разработка конкурентоспособной продукции и сокращение периода разработки	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии предпринимательства
Внедрение	Быстрое внедрение на рынок	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии предпринимательства
Рост	Увеличение прибыли	Прибыль
	Выход на новые рынки	Занимаемая доля рынка
Зрелость	Увеличение прибыли	Прибыль
	Увеличение конкурентоспособности продукта	Конкурентоспособность продукта
	Углубленное проникновение на рынок (модификация продукта)	Занимаемая доля рынка
Насыщение	Разработка нового продукта	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии предпринимательства
		Прибыль

	Обеспечение конкурентоспособности продукта	Конкурентоспособность продукта
	Внедрение на рынок нового продукта	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии предпринимательства
Спад	Быстрый уход с рынка и замена устаревшего продукта новым	Прибыль
	Пассивное отношение к продукту	Показатель (или их совокупность), соответствующий стратегии предпринимательства

На стадии разработки и внедрения продукта, как известно, прибыль не образуется (она появляется лишь в конце стадии внедрения). Прибыль имеет при этом мотивационный характер, т.е. формирующие мотивы, в силу которых решаются задачи по сокращению длительности этих стадий, повышению качества разрабатываемого и внедряемого продукта, обеспечению его соответствия потребностям целевого сегмента, а также сокращению затрат на исследование продукта, его апробацию, подготовку рынка и внедрению в рыночную среду. В силу этого обстоятельства для оценки эффективности предпринимательства на этих стадиях требуются специфические показатели, ориентированные на стратегические задачи, охватывающие весь планируемый жизненный цикл продукции, начиная от формирования идеи и заканчивая снятием продукции с производства.

На стадии роста, когда появляются реальные доказательства соответствия товара требованиям целевого сегмента, целесообразно использование показателя прибыли, что обусловлено логикой жизненного цикла товара.

Вместе с тем на этой стадии необходимо решать задачи по увеличению рыночной доли и завоеванию новых рынков или сегментов, так как увеличение темпов роста объема продаж и прибыли свидетельствует о достаточно высоком и широком рыночном признании. Оценка степени достижения этих целей, инновационных, по сути, имеет в своей основе стратегические соображения и смыкается с задачей более полного овладения рынком. Поэтому на стадии роста возможно сочетание нескольких методов и показателей оценки эффективности, охватывающих самостоятельные направления предпринимательской деятельности, формирующихся на различных потребительских рынках.

На стадии зрелости в системе оценочных показателей, очевидно, доминирует показатель прибыли. Являясь индикатором стадийных изменений в жизненном цикле продукции, он отражает саму суть стадии зрелости - стабилизация роста прибыли, детерминируемая такими факторами, как признание продукта потребителем, сокращение себестоимости продукции, работ, услуг, вследствие совершенствования производственного цикла и т.д.

Однако в конце стадии, когда наблюдаются первые признаки абсолютного снижения показателя прибыли, становятся актуальными задачи обновления ассортиментного ряда продукции и разработки новых продуктов (работ, услуг). При этом возрастает значение стратегических задач - поиск новых идей, их разработка, испытание, продвижение на строительный рынок и т.д., а оценка эффективности вновь тяготеет к использованию показателей рыночной устойчивости предприятия.

В этой связи оценка результата предпринимательства вновь использует принцип сочетания показателей, когда показатель прибыли дополняется показателями, характеризующими позиции организации в конкурентной среде (например,

местоположение организации в иерархической последовательности конкурирующих организаций, выстроенной с учетом их конкурентоспособности в конкретных условиях рыночной конъюнктуры).

На стадии спада, завершающей жизненный цикл продукции, могут устанавливаться два вида целей: быстрый уход с рынка устаревшей продукции и отказ от активных рыночных действий, имея в виду возможность возобновления спроса на продукцию. Результат предпринимательской деятельности на этой стадии может, в принципе, оцениваться с помощью показателя прибыли, стремящегося к максимально возможному значению. Однако он нуждается в дополнении в зависимости от поставленных целей. В случае использования стратегии быстрого ухода с рынка необходимо анализировать результаты деятельности по другим компонентам ассортиментного ряда, определяющим совокупный результат деятельности предприятия. При ориентации на возможное возобновление спроса показатель прибыли дополняется аналитическими характеристиками в отношении степени вероятности возобновления спроса, риска, обусловленного его неопределенностью и прогнозируемой длительностью периода, предшествующего новому “всплеску” спроса. Важно подчеркнуть, что такие характеристики могут выступать лишь в качестве аналитических, дополняющих основные, но не образующих самостоятельные показатели.

Таким образом, можно констатировать изменчивость результирующих показателей предпринимательской деятельности в зависимости от стадии жизненного цикла продукции, а также возможность их комбинации, обусловленную структурными изменениями в целях и задачах предпринимательства.

Для измерения показателей результата предпринимательской деятельности могут использоваться различные методы. Показатель занимаемой доли рынка определяется на основе маркетинговых исследований, в рамках которых исследуется совокупная емкость рынка и анализируется соотношение между емкостными показателями, характеризующими деятельность исследуемой предприятия и его основных конкурентов.

### **3. Критерии и показатели эффективности внутрифирменного предпринимательства.**

Как известно, эффективность определяется отношением эффекта к затратам. В общепринятом понимании эффект характеризуется конечным финансовым показателем – прибылью.

Оценка эффективности проекта – это процесс анализа затрат ресурсов на реализацию проекта и полученных результатов, его соответствия поставленным целям и ожиданиям всех участников.

Определение эффективности проекта также позволяет оценить уровень его привлекательности для потенциальных участников и привлечения внешних инвестиций.

#### **Задачи оценки эффективности проекта**

Для обеспечения конкурентоспособности бизнеса в современных условиях необходимо выполнять постоянный мониторинг реализуемых проектов, а также производить оценку их эффективности. Процесс оценки предполагает решение следующего перечня основных задач:

1. определение процента реализуемости, что означает выполнение проверки удовлетворения проекта всем требуемым параметрам и установленным ограничениям;
2. установление целесообразности воплощения проекта, что предполагает рассмотрение и сопоставление совокупных результатов и понесенных затрат;
3. изучение сравнительной результативности проекта, исследование и сопоставление его преимуществ в сравнении с аналогами и альтернативными идеями.

#### **Методы оценки эффективности проекта**

Процесс оценки эффективности конкретного проекта основывается на использовании комплекса определенных индикаторов, которые позволяют рассмотреть различные составляющие экономической, финансовой, социальной и других сфер проекта.

Для осуществления оценки используются различные методы, которые имеют единый принцип – главным результатом реализации любого проекта является получение организацией прибыли.

Учитывая это, в методики оценки включаются такие показатели, которые позволяют наиболее полно изучить проект и в итоге предоставить его развернутую картину всем заинтересованным лицам.

В практическом применении наибольшее распространение имеют такие группы методов оценки:

### **1. Статистические**

Это достаточно простая в исполнении методика, позволяющая получить всю необходимую информацию, особенно на первых стадиях выполнения анализа. В эту группу входят следующие значения:

#### **1. Срок окупаемости инвестиционных вложений.**

С помощью этого показателя определяется период, в течение которого компания сможет вернуть все вложенные инвестиционные средства за счет полученного в результате своей деятельности дохода. Основным смыслом заключается в том, чтобы предоставить потенциальному инвестору информацию, в течение какого времени он сможет вернуть свои вложенные средства;

#### **1. Коэффициент эффективности инвестиционных вложений.**

Данный показатель позволяет увидеть, какую прибыль на свои вложенные средства может получить потенциальный инвестор в случае полноценной реализации проекта. При этом такая прибыль на единицу вложенных средств не должна быть ниже установленной процентной ставки для долгосрочных банковских кредитов.

Статистические методы имеют некоторые недостатки, основным из которых является исключение временного фактора. Также при произведении расчетов используются значения, которые не могут быть сопоставимы. Все это приводит к определенной доле искажения результатов.

### **2. Динамические**

Данную группу методов можно охарактеризовать как сложную, поскольку для анализа используется большое количество разнообразных значений. Как правило, эти методы применяются для изучения длительных проектов, которые, к тому же, требуют дополнительных финансовых вливаний в процессе воплощения в жизнь. Используются такие значения:

1. чистый дисконтированный доход. Он показывает рост капитала компании, и поэтому положительное значение данного показателя является весомым аргументом для принятия проекта. Если встает вопрос выбора между несколькими проектами, то решающим фактором как раз является большее значение данного показателя;
2. индекс рентабельности инвестиций. Расчет этого значения позволяет увидеть соотношение стоимости денежного притока и оттока в текущем периоде. При этом учитывается сумма первоначально вложенных инвестиционных средств. Проект следует принимать в том случае, если данный показатель имеет значение больше единицы;
3. внутренняя норма рентабельности. С помощью данного значения определяется максимально возможный уровень, до которого могут доходить расходы на реализацию всех стадий проекта;
4. модифицированная внутренняя норма рентабельности. На основании расчета данного показателя компания может выполнять реинвестирование в том случае, если в процессе реализации проекта происходил неоднократный отток финансовых ресурсов;
5. дисконтированный срок окупаемости инвестиций. На основании данной величины определяется период, в течение которого полученные от запуска проекта доходы перекроют вложенные в него инвестиционные ресурсы.

Очень часто недостаток опыта и профессиональных навыков специалистов компании при выборе методов оценки приводит к недостоверности полученных результатов, а также определенной доле субъективности в выводах. Именно поэтому, для получения объективной картины компании прибегают к помощи независимых сторонних экспертов.

### **Критерии оценки эффективности проекта**

Критерии оценки позволяют установить некие ориентиры, которые принимаются за основу в процессе изучения всех аспектов проекта. К группе простых критериев можно отнести:

1. срок окупаемости вложенных средств, позволяющий увидеть, в течение какого времени будут возвращены первоначально инвестированные ресурсы;
2. простая норма прибыли, отображающая ту часть финансовых вложений, которая возмещается за счет прибыли, получаемой в течение определенного планируемого интервала. Данный критерий позволяет оперативно оценить проект, что особенно важно при имеющемся дефиците средств.

Также, часто применяются критерии, в основе которых лежит расчет временной ценности денежных ресурсов. К ним относятся индекс доходности, чистый дисконтированный доход, дисконтированный срок окупаемости и т.д.

Используемые на сегодняшний день оценочные критерии позволяют взвесить все аргументы и принять обоснованное решение о целесообразности воплощения в жизнь определенного проекта как собственникам бизнеса, так и потенциальным инвесторам.

### **Показатели оценки эффективности проекта**

Показатели эффективности отображают количественные характеристики результатов реализации того или иного проекта. При рассмотрении определенных показателей необходимо принимать во внимание такие важные факторы, как сферу деятельности компании, ее экономический уровень развития, а также особенности исследуемого проекта.

Это необходимо для разработки наиболее оптимальной системы показателей, позволяющей выполнить оценку по всем параметрам максимально точно и информативно.

Все основные показатели можно выделить в следующие группы:

1. отображающие финансовую и коммерческую результативность, что позволяет определить последствия экономического характера для всех участников проекта;
2. отображающие бюджетную эффективность. Эти показатели демонстрируют последствия реализации конкретного проекта для бюджетов различных уровней;
3. определяющие социально-экономические результаты. На основании таких показателей определяется эффект от воплощения проекта, который распространяется как на непосредственных его участников, так на и косвенно затрагиваемые стороны.

## **4. Состав финансовых ресурсов на предприятии. Бюджетирование. Определение центров прибыли и затрат.**

Финансовые ресурсы предприятия включают в себя все денежные средства и их эквиваленты, находящиеся в пользовании компанией. Этот тип ресурсов формируется из различных источников, включая внутренние и внешние поступления, собственные и заемные средства.

На начальном этапе первым источником финансовых ресурсов предприятия является уставной капитал и имущество, приобретенное или созданное за счет вкладов собственников. В дальнейшем состав финансовых ресурсов формируется из внутренних и внешних источников. Среди них:

Амортизационные отчисления – деньги полученные за счет вычисления износа основных средств производства и нематериальных активов. Амортизационные отчисления являются частью себестоимости производимой продукции или предоставляемой услуги. Соответственно при реализации продукции или услуги они возвращаются в составе выручки и вновь поступают на баланс компании. Поэтому амортизационные отчисления являются одним из внутренних источников финансовых ресурсов.

Прибыль – финансовый показатель и конечный результат деятельности предприятия. Из прибыли компания выплачивает заработную плату сотрудникам, выполняет обязательства по обязательствам перед бюджетными организациями и кредиторами. В результате всех отчислений формируется доход компании, который также поступает на счета и входит в состав финансовых ресурсов.

Дополнительные паевые взносы учредителей – механизм, использующийся при расширении деятельности или открытии филиалов компании, в случаях, когда требуется увеличение уставного капитала. Вопрос о дополнительных взносах решается в законном порядке на общем собрании учредителей, в результате чего финансовые ресурсы увеличиваются на сумму общих взносов.

Заемные средства – долгосрочные или краткосрочные кредиты и займы, поступившие на расчетный счет предприятия, на момент поступления и использования входят в состав финансовых ресурсов.

Привлеченные средства – ресурсы, мобилизованные в процессе деятельности компании. К ним относятся выпуск акций компании, доход от их продажи. К привлеченным также относятся средства, получаемые в виде дивидендов по акциям и облигациям, приобретенным компанией.



Финансовые ресурсы предприятия – величина непостоянная. Чтобы оценить и проанализировать ресурсы за определенный период, нужно провести финансовый анализ. Его результаты показывают эффективность использования средств и ресурсов компании. Помимо этого, из анализа управления финансами становится понятно, какие источники можно привлечь для роста и развития компании.

Любой бизнес – это финансовая система, которая включает производственный процесс, реализацию продукции, прибыль, доходы и расходы. Деньги регулярно поступают на баланс предприятия и расходуются на закупку материалов, сырья, обслуживание оборудования, аренду и оплату недвижимости, обязательные платежи и финансовые обязательства. Для эффективного развития компании необходимо сначала выбрать оптимальную структуру и состав финансовых ресурсов, разработать финансовую стратегию.

Оптимальная структура финансовых ресурсов предприятия – это сочетание собственного и заемного капитала компании, которое увеличивает рыночную стоимость бизнеса при минимальном объеме вложений. Достигается такое положение при минимальном кредитной нагрузке, то есть, когда долги компании ниже стоимости собственного капитала. Для оптимизации финансовых ресурсов надо снизить объем долгов компании и использовать инструменты по повышению ликвидности: использовать лизинг вместо кредитов; привлечь сторонних инвесторов; повысить уставной капитал за счет дополнительных паев; реструктуризировать долги.

Одним из наиболее эффективных методов реализации финансового планирования и его взаимосвязки с планами производства является бюджетирование.

**Бюджетирование** — процедура составления общего бюджета предприятия, а также бюджетов отдельных подразделений с целью определения их финансовых затрат и результатов, которая осуществляется современными предприятиями на основе автоматизированных информационных систем.

Определяющими характеристиками бюджета предприятия являются формализация (количественное выражение), централизация и «сквозной» характер (системность). Понятие «количественное выражение» означает, что бюджет — это прежде всего набор

цифр. План иного рода, помимо бюджетных цифровых показателей, как правило, включает в себя перечень конкретных мероприятий по достижению данных показателей.

Бюджетирование представляет собой действенный управленческий инструмент распределения (планирования) ресурсов, охарактеризованных в денежных показателях для достижения стратегических и тактических целей бизнеса. Бюджетирование также можно представить как процесс анализа ранее принятых решений

(контроль), посредством которого предприятие оценивает целесообразность фактического использования активов предприятия.

Основой бюджетирования деятельности предприятия является бюджет.

**Бюджет** — это количественные показатели плана, характеризующие доходы и расходы предприятия и его отдельных подразделений, позволяющие определить финансовые результаты и капитал, который необходимо привлечь для достижения заданной цели.

Система бюджетирования представляет собой совокупность бюджетов, процедуру их формирования, увязки в сводный бюджет фирмы, согласования, утверждения и контроль за фактическим исполнением. Система бюджетов позволяет руководителю заранее оценить эффективность управленческих решений, оптимальным образом распределить ресурсы между подразделениями, наметить пути развития персонала и избежать кризисной ситуации.

В системе организационного обеспечения управления прибылью основные типы центров ответственности связаны с управлением затратами (расходом средств на снабжение и производство, исходя из бюджетов), доходами (формированием выручки от продаж) и прибылью. Центр прибыли, функционирующий, как правило, в рамках законченного цикла деятельности, включая реализацию продукции, полностью контролирует продажи, ценообразование, издержки, выручку и в итоге прибыль.

В реальной практике возможны и существуют различные промежуточные варианты формирования этих центров. В крупных корпоративных структурах чаще всего функционирует система специфических центров управления доходами, так как в этих структурных единицах полностью контролируются продажи и выручка, частично затраты - на уровне расходования соответствующих транзакционных издержек.

В итоге, можно сделать вывод, что существуют различные центры финансовой ответственности: затрат (возможно, порознь в рамках снабженческой и производственной деятельности); сбытовой деятельности для получения дохода; прибыли; инвестиций и др. Генеральной целью их функционирования является прибыль, как конечный результат деятельности любой коммерческой организации, формирующийся на стыке управления выручкой, издержками, инвестициями, кредитами и пр.

Основные содержательные признаки центра прибыли.

Во-первых, это специализированная структурная единица компании, действующая с функциональных позиций максимизации прибыли. Иными словами, применение к тому или иному подразделению термина «центр прибыли» подразумевает его классифицирование, с учётом отнесения к определенному организационному типу, реализующему намеренные цели. В этом плане он характеризует определённую специфику менеджмента, в связи с чем, центр прибыли является организационно-управленческой подсистемой корпоративной экономической системы.

Во-вторых, деятельность центра прибыли формализована соответствующей системой индикативного управления (выручкой, издержками, инвестициями, кредитами, дивидендами и пр.), нацеленного на получение прибыли, при увеличении дохода и оптимизации расходов, с учетом соответствующих транзакционных издержек «сверх основных затрат на производство и обращение», связанных с организацией дела, получением информации, ведением переговоров, поиском поставщиков, заключением и оформлением контрактов, обеспечением юридической защиты. Следует отметить, что эти

издержки включают в себя не только текущие затраты, но также инвестиционные вложения, связанные с развитием имеющихся позиций на рынках и завоеванием новых.

Соответственно, в-третьих, в понятии «центр прибыли» отражается важная характеристика относительной маржинальности того или иного подразделения, изделия или продукта, сегмента рынка, по сравнению с другими. При этом, слово «центр» означает «место сосредоточения какой-либо деятельности», в данном случае, финансовой, с позиций концентрации в нём значительной или преобладающей части прибыли корпоративной системы. К чему бы не применялось понятие «центр прибыли», здесь всегда присутствует и другая базисная смысловая нагрузка - это объект, которому свойственна высокая маржинальность чистой прибыли (after-tax profit margin), в её соотношении с соответствующими продажами.

В итоге, в-четвёртых, одним из основных содержательных признаков является формирование в центрах прибыли большой, иногда преобладающей в корпорации, массы прибыли. Применительно к системе добыча ^ реализация трубопроводного газа, центрами прибыли должны быть юридические лица, на балансе которых формируется значительная часть прибыли от продаж. При этом, не менее важным признаком функционирования таких центров является определённая (внутренними нормативными актами компании) пропорциональность распределения массы чистой прибыли.

В-пятых, сущность центра прибыли во многом определяется его товарной ориентацией с соответствующей ответственностью за финансовые результаты (на основе контроля продаж, ценообразования, выручки и затрат), которая должна быть обеспечена необходимыми полномочиями, позволяющими оперативно реагировать на изменения рыночной ситуации в рамках реактивного менеджмента и специализации на пути продвижения товара от производства до реализации и распределения итоговой прибыли.

Инструментами управления в центре прибыли являются бюджеты доходов и расходов, в том числе, транзакционных, включающих сбытовые расходы, затраты по продвижению товаров и освоению рынков, необходимые инвестиционные вложения. При этом, ключевыми показателями, прежде всего, являются объёмы продаж, денежных поступлений, осуществляемых издержек.

В-шестых, в современной практике при функционировании центра прибыли в рамках той или иной производственно-сбытовой технологической цепочки на балансе того или иного юридического лица корпоративной структуры используется метод регулирования добавленной стоимости. Он позволяет централизовать ту или иную массу прибыли посредством применения в пределах интегрированного формирования трансфертного ценообразования, как на ресурсы, так и продукты.

Тот факт, что масса прибыли в соответствующем центре образуется вследствие применения системы внутрикорпоративного ценообразования, собственно, и превращает конкретный структурный элемент компании в центр прибыли, в котором формируется значительная часть сальдированного финансового результата.

В-седьмых, в рамках операционного подхода центр прибыли должен контролировать не только продажи и получаемые доходы, но также все затраты (включая производственные), так как прибыль формируется на стыке выручки и полной себестоимости.

Таким образом, сущность центра прибыли заключается в том, что это специализированная структурная единица экономической системы, в которой менеджмент на основе финансовой ответственности контролирует продажи, соответствующие затраты, цены и доходы, с целью максимизации прибыли на внутреннем и внешних рынках.

## *Лекция 8. Инструменты привлечения финансирования.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Финансовые инструменты, собственные и заемные средства, бизнес-ангелы, краудфандинг, венчурные фонды, выручка, расходы, операционная деятельность, инвестиционная деятельность.

### **План лекции.**

1. Стратегии финансирования стартапов и корпораций.
2. Инструменты финансирования инновационного цикла
3. Краудфандинг как инструмент финансирования.
4. Особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами.

**Аннотация.** Данная тема позволяет обучающимся получить знания для успешного поиска источников финансирования их проекта, построения финансового прогноза и развития бизнеса с учетом ожиданий инвесторов относительно финансового роста их проекта на ранней стадии.

### **Список источников литературы.**

1. Папаскуа Г. Т. КРАУДФАНДИНГ: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ И РИСКИ // Актуальные проблемы российского права. 2021. №7 (128). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kraudfanding-ponyatie-vidy-i-riski> (дата обращения: 10.12.2021).
2. Что такое краудфандинг: обзор платформ и советы начинающим [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/60a4f17d9a79473292bfd627>
3. Косов М.Е., Сигарев А.В. Бизнес-ангельское финансирование инновационных проектов // Финансы и кредит. 2010. №22 (406). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-angelskoe-finansirovanie-innovatsionnyh-proektov> (дата обращения: 10.12.2021).
4. Каширин А. В поисках бизнес-ангела. Российский опыт привлечения стартовых инвестиций. – М.: Вершина, 2008. — 384 с. – Гл. 13

### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Краудфандинг как инструмент финансирования.
2. Особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами.
3. Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов.
4. Как работает система венчурного финансирования?
5. Перечислите функции венчурных фондов.
6. Охарактеризуйте достоинства и недостатки доступных источников финансирования инновационных компаний на различных стадиях жизненного цикла.
7. Каковы преимущества и недостатки бутстрэппинга?
8. Государственные источники финансирования.
9. Внебюджетные источники финансирования.
10. Негосударственные источники финансирования.
11. Коммерческие источники финансирования.
12. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
13. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
14. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
15. Финансирование некоммерческих проектов.

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Интересные инструменты финансирования стартапов.

### **Список определений.**

**Финансовый инструмент** - любой договор, в результате которого одновременно возникают финансовый актив у одной компании и финансовое обязательство или долевой инструмент – у другой.

**Собственные средства** – это средства, образованные за счет уставного фонда, паями и долями в хозяйственных обществах и товариществах, накопленной и нераспределенной прибылью.

**Заемные средства** – это средства сторонних лиц, привлеченные предприятием на определенный срок для использования в своей деятельности, условие привлечения **заемных средств** – это начисление процентов или дисконта по ним.

**Бизнес-ангел** – частный венчурный инвестор, дающий финансовую и экспертную поддержку компаниям, на ранних этапах развития.

**Краудфандинг** – это народное финансирование проектов, в которых создается новый продукт. Это может быть что-то материальное, как книга или техника, или нематериальное — кино, приложение или услуга.

**Венчурный фонд** – рискованный инвестиционный фонд, ориентированный на работу с инновационными предприятиями и проектами (стартапами). Они осуществляют инвестиции в ценные бумаги или доли предприятий с высокой или относительно высокой степенью риска в ожидании чрезвычайно высокой прибыли. Как правило, 70-80 % проектов не приносят отдачи, но прибыль от оставшихся 20-30 % окупает все убытки.

### **Содержание лекции**

#### **1. Стратегии финансирования стартапов и корпораций.**

Инновации сегодня требуют значительных затрат. Даже крупные корпорации не всегда имеют достаточно средств для финансирования создания и реализации новой продукции и услуг. Это требует использования дополнительных источников финансирования инноваций.

Субъектами финансирования инноваций могут выступать сами предприятия, инновационные фонды, банковские учреждения, интегрированные финансовые и промышленные структуры, территориальные органы управления, государство. Все они образуют финансовую систему инновационной деятельности в стране.

Система финансирования инновационной деятельности на уровне государства предназначена для решения следующих основных задач:

1. создание необходимых условий для быстрого и эффективного осуществления технических инноваций во всех отраслях хозяйственного комплекса страны, обеспечение структурной и технологической реструктуризации.

2. сохранение и развитие стратегического научного и технического потенциала в приоритетных областях экономической деятельности.

3. создание необходимых материальных условий для сохранения и развития научного потенциала страны, для предотвращения утечки научных кадров за рубежом.

Эти задачи должны решаться на основе политики поддержки научноисследовательских организаций и отраслевых институтов, проведения фундаментальных и поисковых исследований в приоритетных областях для страны путем целенаправленной политики в области вознаграждения научных и технических работников, защиты интеллектуальной собственности, и т.д... Если эти вопросы не решаются должным образом, это приводит к деградации ее научно-технического потенциала.

Система финансирования инновационной деятельности на уровне отдельных предприятий фокусируется главным образом на финансировании инновационных проектов, чтобы обеспечить укрепление конкурентных позиций предприятий.

Финансовая политика каждого предприятия должна отвечать следующим требованиям:

- согласовываться со стратегией развития предприятия;
- обеспечить гибкость предприятия, его способность перераспределения финансовых потоков в зависимости от указанных целей;
- обеспечить финансовую стабильность предприятия;

-быть способной аккумулировать финансовые ресурсы и их эффективное использование.

Такие подходы к формированию финансовой политики должны обеспечить финансирование исследований и исследовательской работы, направленной на создание и внедрение инноваций для обеспечения ее развития, наряду с основной деятельностью. В то же время система финансирования инновационной деятельности должна иметь обособленность, которая проявляется в формировании финансовых субстратегий, которые предусматривают финансирование инновационных программ и проектов.

Эффективное управление финансами имеет прямое отношение к финансированию инновационной деятельности, предполагая инвестиции в инновационные программы и проекты, которые обеспечивают высокую финансовую отдачу.

Инвестиции (лат. invest – вкладывать) – долгосрочные вложения в различных областях деятельности для получения прибыли.

Инвестиции в инновационную деятельность предприятий должны предвидеть такой уровень рентабельности, которая была бы не меньше, чем отдача от свободных финансовых средств на депозиты.

Инвестиции в инновации осуществляется на основе разработанных новаторских программ или инновационных проектов.

Финансирование инновационной деятельности осуществляется с соблюдением следующих требований:

-динамика инвестиций должна обеспечить реализацию программы в соответствии с установленными сроками;

-снижение расходов финансов и риска программы должны обеспечиваться соответствующей структурой и источниками финансирования.

Финансирования программы включает в себя следующие основные этапы:

-изучение целесообразности инновационной программы (стоимости и планируемой прибыли, принимая во внимание возможные риски);

-разработка плана осуществления программы;

-организация финансирования, включая: оценку возможных форм финансирования и выбора той, что отвечает требованиям инноватора; определение организаций инвесторов и структуры источников финансирования; контролирование выполнения плана и условий финансирования.

Инвестиции для финансирования инновационных программ и проектов делятся на три группы:

-прямые инвестиции;

-сопутствующие инвестициями;

-финансирование осуществления научно исследовательских работ.

Прямые инвестиции непосредственно используется для реализации инновационных проектов. К ним относятся инвестиции в основные средства (материальные и нематериальные активы) и текущие активы.

Инвестиции в основной капитал включают в себя:

-покупку (или создание) нового оборудования, включая стоимость его поставки, монтаж и запуск;

-модернизацию существующего оборудования;

-строительство и реконструкцию зданий и сооружений;

-технологические устройства, обеспечивающие работу оборудования;

-новое технологическое оборудование и модернизацию существующего оборудования.

Инвестиций в оборотный капитал предполагают:

-новые и дополнительные запасы основных и вспомогательных материалов;

-новые и дополнительные запасы готовой продукции;

-увеличение счета дебиторов.

Потребность инвестиций состоит в том, что при увеличении объемов производства товаров, как правило, автоматически должно быть увеличены товарные запасы сырья, комплектующих и готовой продукции. Кроме того, путем увеличения объема производства и продаж увеличивается дебиторская задолженность компании.

Инвестиции в нематериальные активы часто связаны с приобретением новой технологии (патента или лицензии) и товарной марки.

Сопутствующие инвестиции -это вложение в объекты, связанные территориально и функционально с инновационным объектом, которые необходимы для нормальной работы (подъездные железнодорожные пути, линии электропередачи, канализации и т.д.), а также вложения непроизводственного характера (охрана окружающей среды, социальная инфраструктура).

Инвестиции в НИР -обеспечивают и сопровождают проект. Это прежде всего материальные активы (оборудование, стенды, компьютеры и различный инструмент), необходимые для проведения предпроектных исследований, а также оборотных средств, например, для обеспечения текущей деятельности НИИ или университета по просьбе компании проекта..

Общий объем инвестиций является суммой всех инвестиционных затрат: прямые и сопутствующие инвестиции, инвестиции в НИР.

## **2. Инструменты финансирования инновационного цикла**

Многие предприниматели, желающие начать свой бизнес, не понимают, какой источник финансирования лучше всего искать для своего стартапа. Поскольку существует множество вариантов, выбор идеального источника финансирования может оказаться непростым процессом; однако взвешивание плюсов и минусов каждого источника поможет вам выбрать идеальный вариант. Ниже перечислены некоторые распространенные источники финансирования с кратким описанием каждого из них, которое поможет вам упростить работу.

### **Личные сбережения:**

Это наиболее привлекательный источник финансирования, потому что вы используете свои собственные деньги, чтобы начать свой бизнес, и при этом никому не должны.

#### **Плюсы:**

- Вы полностью контролируете свой бизнес и можете распоряжаться деньгами по своему усмотрению.
- Есть такое удовлетворение, что вы используете свои собственные деньги для финансирования бизнеса.

#### **Минусы:**

- Если бизнес потерпит неудачу, вся тяжелая работа, которую вы вложили в свои сбережения, пойдет напрасно.
- Вы можете упустить ценные советы и наставничество со стороны бизнес-ангелов и венчурных капиталистов.

### **Семья и друзья:**

Вы можете попросить своих друзей, семью или близких помочь финансировать ваш бизнес. Этот тип финансирования больше связан с самими отношениями, чем с оценкой осуществимого бизнес-плана. Цель этого типа финансирования - помочь начать бизнес до такой степени, чтобы он мог искать и получать другие виды финансирования.

#### **Плюсы:**

- Более быстрый процесс финансирования и гибкие способы оплаты.

#### **Минусы:**

- Семья и друзья предоставляют финансирование, не оценивая жизнеспособность самого бизнес-плана.
- Ничего не приносит, кроме начальных капитальных вложений.

### **Краудфандинг:**

Это предполагает финансирование бизнеса за счет привлечения небольшого капитала от большого количества людей, обычно через Интернет. Этот тип финансирования использует обширные сети ваших друзей, семьи и коллег через различные социальные платформы, чтобы рассказать о бизнесе с целью привлечения новых инвесторов.

#### **Плюсы:**

- Имеет потенциал для расширения бизнеса за счет объединения инвесторов, которые могут помочь в сборе средств.

**Минусы:**

- Требуется время и преданность делу, прежде чем можно будет добиться результатов.

**Бизнес-ангелы:**

Бизнес-ангелы - это состоятельные люди, которые предоставят финансирование в обмен на долю в капитале бизнеса. Некоторые инвесторы работают в группах и вместе просматривают сделки, прежде чем предоставлять средства, в то время как большинство работают самостоятельно.

**Плюсы:**

• Бизнес-ангелы могут предложить ценные советы и рекомендации, поскольку у них есть опыт работы в отрасли, в которой вы работаете.

- Гибкие условия ведения бизнеса.

**Минусы:**

• В какой-то степени вы можете быть вынуждены отказаться от контроля над своим бизнесом.

**Венчурный капитал:**

Венчурные капиталисты - это инвесторы, которые вкладывают значительные суммы денег в обмен на долю в бизнесе и получают прибыль, когда бизнес становится публичным или приобретается другой компанией. Венчурные капиталисты стремятся к деньгам и инвестируют только в те предприятия, которые могут обеспечить хорошую отдачу от их инвестиций.

**Плюсы:**

• Венчурные капиталисты не только предоставляют финансирование, но и могут предложить свои знания и наставничество, чтобы помочь в развитии бизнеса.

• Венчурное финансирование дает бизнесу немедленный авторитет и открывает новые двери для широкой сети важных лиц, таких как будущие инвесторы и партнеры.

**Минусы:**

• Вы можете быть вынуждены отказаться от значительной части своего бизнеса из-за значительного объема предоставленного финансирования.

**Банковские ссуды:**

Банковские кредиты - популярный источник финансирования для многих стартапов. Прежде чем подавать заявку на получение банковского кредита, важно убедиться, что вы хорошо осведомлены о различных доступных вариантах и процентных ставках, которые предоставляются с каждым вариантом.

**Плюсы:**

• Существуют разные варианты финансирования в зависимости от ваших потребностей.  
• Если вы соответствуете требованиям, процесс финансирования будет относительно быстрым.

- Вам не нужно отказываться от контроля над своим бизнесом.

**Минусы:**

• Требуется много документации, которая может быть утомительной и трудоемкой.  
• Вам необходимо узнать о лучшем доступном для вас варианте; в противном случае вы можете выбрать сделку, которая в конечном итоге нанесет ущерб вашему бизнесу.

• Деньги должны быть возвращены независимо от того, будет бизнес успешным или нет, неудача может привести к потере ваших активов, если таковые имеются.

**Ссуды на управление малым бизнесом (SBA):**

Это предполагает финансирование со стороны государственной администрации, направленное на оказание помощи малому бизнесу в достижении успеха. SBA помогает малым предприятиям получить капитал и гарантирует, что определенный процент контрактов будет предоставлен малым предприятиям.

**Плюсы:**

• Помогает улучшить отношения между кредиторами и заемщиками.  
• Повышенные шансы на получение банковской ссуды при правильном управлении ссудой SBA.

**Минусы:**

- Строгие требования к квалификации.

### **3. Краудфандинг как инструмент финансирования.**

Краудфандинг позволяет собирать необходимые денежные средства, привлекая инвесторов, которые хотят получить доступ к проекту. Они добровольно объединяют деньги или другие ресурсы, чтобы поддержать авторов интересующей идеи.

Как правило, для краудфандингового проекта устанавливается конкретный срок окончания инвестирования. Автор или фаундер также указывает сумму, которую ему нужно собрать за это время. Принципом краудфандинга является прозрачность всех денежных потоков. Инвестор (бэкер) должен понимать, куда и в каком размере ушли его деньги. Взамен он получает либо часть будущей прибыли проекта, либо внесенные средства в полном размере. Некоторые проекты предусматривают безвозмездное пожертвование.

Обычно краудфандинг используют, когда речь идет о запуске стартапа. Этот метод сбора средств также подходит для благотворительных, образовательных, экологических проектов и интернет-площадок разного спектра, к примеру, онлайн-СМИ. В последние годы авторы проектов активно собирают деньги и на личные цели.

Несмотря на то, что краудфандинг как метод сбора средств сейчас популярен в интернет-среде, его начали использовать еще 100 лет назад. Интересно, что один из первых известных примеров связан с российской историей. В 1912 году жители села Турнаево начали строить первую в Сибири Серафимовскую церковь, объединив свои деньги и средства жителей соседних деревень. Всего на церковь собрали около 12 тыс. царских рублей или около 7,2 млн в современных ценах.

Однако термин «краудфандинг» появился лишь в 2006 году, и его автором стал журналист Джефф Хау.

Первым примером интернет-краудфандинга можно считать сбор средств на организацию гастрольного тура рок-группы Marillion в 1997 году. Поклонники организовали акцию по всей территории США без какого-либо призыва со стороны музыкантов. Они собрали \$60 тыс. Впоследствии Marillion записала и продвигала на эти деньги нескольких своих альбомов.

Лидерами по объемам рынка краудфандинга являются Китай, Япония, Южная Корея и США, где доля таких вложений на инвестиционном рынке составляет от 2% до 5%. В России она пока достигла только 0,15%.

Как работает краудфандинг

Бэкеры проекта могут рассчитывать на получение той или иной выгоды, либо вкладываться в него безвозмездно. В зависимости от того, как будет расплачиваться с ними фаундер, выделяют несколько основных видов краудфандинга:

на основе пожертвований или донатов — этот тип финансирования предназначен только для некоммерческих и личных проектов;

а вознаграждение — участники проекта получают ценные призы; актуально для проектов на предпродажной стадии;

привлечением долгового капитала (Debt-based Crowdfunding) — вложения в обмен на возврат денег с процентом от прибыли проекта;

краудфандинг акций (Equity Crowdfunding) — деньги в обмен на долю в проекте; предполагает более серьезные вложения участников;

обмен на фиксированное количество новых единиц криптовалюты (ICO) — стартапы выпускают свою криптовалюту и обменивают ее на другие популярные вроде Bitcoin или Ethereum.

Банк России выделяет четыре типа краудфандинга:

p2p-кредитование, когда и инвестор и заемщик — физлица;

p2b-кредитование, когда инвестор — это физлицо, заемщик — юрлицо;

b2b-кредитование, когда и инвестор, и заемщик — юрлица;

rewards-краудфандинг, когда деньги привлекаются на проекты за нефинансовое вознаграждение.

Краудфандинг осуществляется на специальных платформах. Чтобы начать сбор денег, нужно выбрать подходящую площадку, которая будет отвечать особенностям проекта. При этом все действия фаундеров и бэкеров должны соответствовать нормам действующего законодательства, в случае с Россией 259 ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Кроме того, нужно внимательно прочитать правила платформы, чтобы не остаться без денег. Дело в том, что некоторые из них следуют политике «все или ничего». Это означает, что, если фаундер проекта выставил цель собрать определенную сумму к конкретной дате, но не смог выполнить ее, он может и не получить никаких денег.

Есть также площадки, где нужно собрать минимум 50% заявленных средств. Однако в этом случае комиссия для фаундера проекта будет выше, чем при 100%.

Даже если проект размещается на платформе, которая не выставляет подобных ограничений, необходимо самостоятельно оценить шансы на успех заявленной цели. Речь идет о тех проектах, которые предполагают вознаграждение или возврат денег бэкерам.

Полезно также узнать, как долго существует выбранная площадка, какая у нее репутация и сколько успешных проектов уже было реализовано. Можно попробовать связаться с другими фаундерами, которые размещали там свои проекты.

#### **4. Особенности финансирования инновационных проектов бизнес-ангелами.**

Важнейшая предпосылка финансового успеха бизнес-ангела — тщательный отбор проектов для инвестирования. Бизнес-ангелы подходят к отбору проектов основательно и тщательно, поскольку априори неизвестно, который из них имеет шанс вырасти в первоклассную инновационную компанию, а затем прорваться в лидеры рынка. По оценкам американской инвестиционно-консалтинговой компании *Vaganov International Group*, только одно из десяти бизнес-предложений получает финансирование от бизнес-ангела. В силу малого числа отечественных бизнес-ангелов в России доля получающих инвестиции проектов еще меньше. Таким образом, анализ проекта — это непростая и часто длительная процедура, к которой претендент на инвестиции должен быть полностью готов.

Процедура анализа и отбора проектов может сильно варьироваться в зависимости от пристрастий и привычек конкретных бизнес-ангелов. Иногда это непринужденная беседа, а иногда — долгий и затяжной формализованный процесс. В одних случаях от соискателей требуется детализованное описание проекта с финансовыми расчетами, в других — бизнес-ангел сам участвует в формировании описания проекта, помогая в этом начинающим предпринимателям. Вместе с тем значительное число бизнес-ангелов используют стандартную схему отбора проектов, которая будет описана ниже.

Процесс отбора проекта состоит из двух последовательных стадий: *deal flow* и *due diligence*, что является общим местом для бизнес-ангельского инвестирования, венчурного инвестирования и *private equity*.

*Deal flow* — первоначальный этап поиска конкурентоспособных проектов. Основными источниками информации о них становятся их описания, поступающие инвестору. Со своей стороны, инвестор сам ищет проекты через анализ прессы и рекламных материалов, выставки и венчурные ярмарки, базы данных ассоциаций венчурного инвестирования, информацию о разработках в научном секторе, личные контакты. Вне зависимости от предпочтений инвесторов общим критерием принятия решения при начальной фазе отбора являются ответы на следующие вопросы.

- Предлагается ли создать конкурентоспособный и имеющий спрос продукт?
- Имеются ли реальные предпосылки для осуществления проекта, причем с высокой прибылью?

- Будет ли возврат на инвестиции значительно превышать средние показатели по рынку, компенсируя высокие риски инвестора?

Процедура анализа одного проекта в процессе deal flow занимает немного времени, и, принимая решение об отборе проекта, бизнес-ангел склонен во многом полагаться на свою интуицию, основанную на первом впечатлении. Обычно на этом шаге отбрасывается больше половины из предложенных к рассмотрению проектов. Соискателям нужно четко помнить об этом и добиваться того, чтобы первое впечатление от заявки на финансирование было положительным.

*Нужно оставаться честным самим с собой и с инвестором, демонстрируя лишь реальные и надежно обоснованные конкурентные преимущества. Преувеличение достоинств проекта, попытка сформировать у инвестора завышенные ожидания с высокой вероятностью станут причиной отказа от инвестиций — бизнес-ангелы обычно способны быстро их обнаружить. Если же реальное положение дел будет выявлено после предоставления инвестиций, то следствием станет затяжной конфликт с инвестором.*

*Due diligence* — процесс «тщательного изучения» проекта. Эта стадия может длиться несколько месяцев и завершается принятием окончательного решения о начале инвестиций или отказе от них. Рассматриваются все аспекты состояния рынка в целом, возможности, которые открывает реализация проекта, процесс построения бизнеса. Основные задачи процесса *due diligence*:

- понять бизнес и перспективы роста стоимости компании (в том числе количественно);
- оценить риски;
- проанализировать перспективы проекта с финансовой точки зрения;
- изучить перспективы бизнеса, рынок и конкурентную среду;
- изучить способности заявителей проекта в эффективном управлении бизнесом;
- понять технологическую сторону проекта, конкурентные преимущества предлагаемой технологии;
- разобраться в бизнес-модели, механизме генерации прибыли и рыночном риске;
- изучить состояние интеллектуальной собственности и имеющихся активов.

Поскольку бизнес-ангельский сектор в основном имеет дело не со сформированными компаниями и продуктами, а с идеями, разработками и проектами, воплощение которых только начинается, финансовые операционные показатели на «посевной» стадии еще отсутствуют и поддаются прогнозированию лишь с небольшой степенью точности. Кроме того, обычно отсутствует и бизнес-план. Поэтому *due diligence* — это прежде всего изучение перспектив самого бизнеса и рынка, почвы и предпосылок для осуществления проекта, обсуждение каждого звена производственной и продажной цепи, управленческих аспектов создаваемой компании. Основное внимание уделяется именно главной идее и общему «видению» предпринимателем своих перспектив. В ходе *due diligence* проводится тщательный анализ проекта с технологической стороны, для чего могут приглашаться эксперты. Впрочем, недооценивать анализ финансовых показателей тоже не стоит: бизнес-ангел скорее всего пожелает увидеть первоначальный прогноз и обсудить эти цифры с претендентом на инвестиции.

*При некоммерческом «посевном» финансировании из государственных фондов процедура due diligence длительна и сложна, так как государственные фонды отчитываются об использовании своих средств. Для нее характерны крайне высокая степень формальности и необходимость заполнения различных форм.*

На этапе *due diligence* бизнес-ангел может оказать предпринимателю большую помощь в процессе формализации идеи в виде четкого бизнес-проекта, и поэтому первоначальное бизнес-предложение может быть существенно переработано. Многие вопросы, ответов на которые венчурный инвестор или инвестор поздних стадий ждет от соискателя инвестиций, бизнес-ангел готов обдумывать вместе с ним сам.

*В секторах прямых инвестиций (private equity) и бизнесе по слияниям и поглощениям термин due diligence также используется очень широко. Однако здесь у компаний имеются история и отлаженные бизнес-процедуры, и due diligence в значительной степени опирается на финансовую и управленческую отчетность, юридические документы, анализ управленческих процедур. Этот процесс осуществляется с привлечением специализированных юридических, аудиторских, консалтинговых компаний, может стоить около 50–70 тыс. долл. и выше и длиться более полугода. В бизнес-ангельском и венчурном инвестировании процедура due diligence гораздо менее формализована и проходит быстрее.*

Переходом от deal flow к due diligence становится «первая встреча» инвестора и предпринимателя, в ходе которой обе стороны приглядываются друг к другу в отношении возможности взаимодействия в будущем, пытаются почувствовать «химию отношений» контакта обеих сторон. Затем проводится множество повторных встреч. Часть из них сопровождается выездом инвестора в офис соискателя, лабораторию или будущее производственное помещение, осмотром производственного оборудования и демонстрацией опытных образцов продукции.

Нередко решающее значение при принятии решения о финансировании имеют «увлеченность» бизнес-ангела предложенной идеей и общение на «одной волне» между ним и потенциальным реципиентом, устанавливающееся в ходе первой встречи.

Суммируя сказанное, можно свести процесс отбора проекта бизнес-ангелом к ряду этапов.

1. Изучение имеющихся заявок (deal flow).
2. Первая встреча («изучение друг друга»).
3. Due diligence:
  - а) обсуждение продукции, рынка, перспектив, команды;
  - б) обсуждение вопросов интеллектуальной собственности;
  - в) обсуждение производства, выезды для осмотра оборудования, лаборатории или опытных образцов;
  - г) обсуждение условий инвестирования и финансовых показателей формирующейся компании.
4. Финальная встреча. В случае утвердительного решения — начало совместной работы по формированию бизнес-плана.

Даже в случае отказа в инвестициях финальная встреча с бизнес-ангелом очень полезна для соискателей, так как в ее ходе инвестор может дать компании много ценных советов и указаний относительно ее будущей стратегии и действий. В ряде случаев первая неудачная due diligence служила основой глубокой переработки проекта, и через некоторое время инвестиции удавалось привлечь от другого бизнес-ангела.

В процессе due diligence, пока сделка еще не заключена, предприниматель должен проводить не менее тщательное изучение своего потенциального инвестора — его биографии, источника состояния, стиля работы, истории предыдущих бизнес-ангельских проектов. Эта работа должна проводиться грамотно, большей частью втайне от инвестора, которому можно прямо задавать лишь те вопросы, которые «не спугнут» его и не разрушат складывающуюся «химию отношений». Но к моменту заключения сделки предпринимателю нужно четко осознавать, кто будет его ангелом и партнером по бизнесу.

В настоящее время процесс проведения финальной стадии переговоров в случае утвердительного решения все больше и больше приближается к западному формату. После того как переговоры сторон завершились, их ожидания прописываются через неюридические документы (Term Sheet, Private Placement Memorandum). В этих документах дается краткий прогноз мероприятий, проводимых обеими сторонами в среднесрочном периоде (0–5 лет), взносы каждой стороны, приводятся доли в компании. Хотя эти документы не являются юридически обязывающими, после подписания от них

стараятся серьезно не отступать. Когда все стороны полностью их одобряют, начинается юридический процесс регистрации сделки и «совместная жизнь» с бизнес-ангелом.

## *Лекция 9. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Денежные потоки, дисконтирование, норма дисконта, чистый доход, чистый дисконтированный доход, индексы доходности, срок окупаемости, внутренняя норма доходности, финансовая реализуемость проекта.

### **План лекции.**

1. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта.
2. Денежные потоки инновационного проекта.
3. Методы оценки эффективности проектов.
4. Показатели эффективности инновационных проектов.

**Аннотация.** Данная тема позволяет получить знания об инвестиционной привлекательности и эффективности проекта, денежных потоках инновационного проекта, методах оценки эффективности проектов, а также оценки проектов на ранних стадиях инновационного развития.

### **Список источников литературы.**

1. Л.В. Смоленникова. Экономическое обоснование проектных решений: учебное пособие / Л.В. Смоленникова, Т.Г. Колесникова, Т.М. Наумова, Е.А. Козлова. – Йошкар-Ола, ПГТУ, 2021. – 106 с. – С.19-32.
2. Милкова, Ольга Ивановна. Инженерная экономика [Текст] : учебное пособие / О. И. Милкова, Т. М. Наумова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 111 с. ISBN 978-5-8158-2160 – С. 84-95.

### **Вопросы для самоконтроля и текущего контроля.**

1. Техничко-экономическое обоснование и разработка бизнес-плана.
2. ТЭО и разработка бизнес-плана.
3. Экономическая полезность бизнес-плана.
4. Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.
5. Фактор времени в экономических измерениях.
6. Дисконтирование денежных потоков.
7. Динамические показатели оценки эффективности.
8. Понятие нормы дисконта.
9. Экономическое содержание и методы расчета чистой текущей стоимости.
10. Охарактеризуйте показатель индекса доходности.
11. Понятие внутренней нормы рентабельности проекта.
12. Особенности оценки проектов, находящихся на ранних стадиях инновационного процесса.

### **Задание на самостоятельную работу**

Подготовить мини-доклад: Методы оценки экономической эффективности инновационных проектов.

### **Список определений.**

**Денежный поток инвестиционного проекта** - это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

**Дисконтирование** – определение стоимости денежного потока путём приведения стоимости всех выплат к определённом моменту времени. Дисконтирование является базой для расчётов стоимости денег с учётом фактора времени.

**Чистый доход** - накопленный эффект за расчетный период (сальдо денежного потока).

**Чистый дисконтированный доход** характеризует общий абсолютный результат инвестиционной деятельности, ее конечный эффект (накопленный дисконтированный эффект за расчетный период) и определяется как разность дисконтированных на один момент времени доходов и капитальных вложений.

**Индекс доходности** – характеризует отдачу проекта на вложенные в него средства.

**Срок окупаемости** – период (измеряемый в месяцах, кварталах, годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления.

**Внутренняя норма доходности** представляет собой ту норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям.

**Финансовая реализуемость проекта** - показатель (принимаящий два значения - "да" или "нет"), характеризующий наличие финансовых возможностей осуществления проекта.

## Содержание лекции

### 1. Инвестиционная привлекательность и эффективность проекта.

**Инвестиционный проект (ИП)** - обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно - сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес - план).

Инвестиционный проект является основным документом, определяющим необходимость осуществления реального инвестирования, в котором в общепринятой последовательности разделов излагаются основные характеристики проекта и финансовые показатели, связанные с его реализацией.

Основная **цель** любого инвестиционного проекта – получение прибыли. Источниками прибыли могут быть:

-реализация нового товара;

-увеличение объемов продаж традиционного товара за счет повышения его конкурентоспособности.

Все многообразие инвестиционных проектов можно классифицировать по ряду признаков:

- общественной значимости;

- срокам реализации (продолжительности);

- целям инвестирования;

- степени ограниченности ресурсов;

- предполагаемой схеме финансирования.

**Общественная значимость** (и масштаб) проекта определяется влиянием результатов его реализации на хотя бы один из внутренних или внешних рынков: финансовых, продуктов и услуг, труда и т.д., а также на экологическую и социальную обстановку.

В зависимости от значимости проекты подразделяются:

- на глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;

- народнохозяйственные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране, и при их оценке можно ограничиться учетом только этого влияния;

- крупномасштабные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в отдельных регионах или отраслях страны, и при их оценке можно не учитывать влияние этих проектов на ситуацию в других регионах или отраслях;

- локальные, реализация которых не оказывает существенного влияния на экономическую, социальную и экологическую ситуацию в регионе и не изменяет уровень и структуру цен на товарных рынках.

**По продолжительности** различают:

- краткосрочные проекты (до 1 года), связанные с освоением новых техпроцессов, разработка которых уже завершена (или технология приобретена), обновлением продукции и оборудования и др.;

- среднесрочные проекты (1-3 года);

- долгосрочные проекты (свыше 3 лет), включающие, как правило, научно-технические разработки (разработка и освоение новой технологии, новой продукции и др.).

**По целям инвестирования** различают:

- инвестиционные проекты, обеспечивающие прирост объема выпуска продукции;

- инвестиционные проекты, обеспечивающие расширение (обновление) ассортимента продукции;

- инвестиционные проекты, обеспечивающие повышение качества продукции;

- инвестиционные проекты, обеспечивающие снижение себестоимости продукции;

- инвестиционные проекты, обеспечивающие решение социальных, экологических и других задач.

**По степени ограниченности ресурсов** различают:

- проекты, для которых заранее не устанавливаются ограничения по ресурсам (например, проекты стратегического характера);

- проекты, для которых устанавливаются ограничения по некоторым ресурсам (например, по времени исполнения проекта);

- проекты, для которых устанавливаются ограничения по многим ресурсам (по времени, по стоимости проекта, его трудоемкости).

**По предполагаемой схеме финансирования** различают:

- инвестиционные проекты, финансируемые за счет внутренних источников;

- инвестиционные проекты, финансируемые за счет акционирования (первичной или дополнительной эмиссии акций);

- инвестиционные проекты, финансируемые за счет кредита;

- инвестиционные проекты со смешанными формами финансирования.

Принятие инвестиционных решений определяется их эффективностью. Экономическая эффективность рассматривается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников, экономических преимуществ одних проектов перед другими.

Эффективность ИП - категория, характеризующая соответствие выявленных результатов и достигаемых целей производимым затратам.

Процесс выявления эффективности инвестиционного проекта является оценкой инвестиций.

Экономическая оценка проекта характеризует его привлекательность по сравнению с другими альтернативными инвестициями.

Методология и методика оценки эффективности в условиях формирования в Российской Федерации рыночной экономики изложены в методических рекомендациях [3]. Рекомендуется оценивать следующие виды эффективности:

1) эффективность проекта в целом;

2) эффективность участия в проекте.

1. Эффективность проекта в целом оценивается с целью определения потенциальной привлекательности проекта для возможных участников и поиска источников финансирования. Она включает в себя:

- общественную (социально - экономическую) эффективность проекта;

- коммерческую эффективность проекта.

Показатели общественной эффективности учитывают социально - экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и «внешние»: затраты и результаты в смежных секторах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические

эффекты. «Внешние» эффекты рекомендуется учитывать в количественной форме при наличии соответствующих нормативных и методических материалов. В отдельных случаях, когда эти эффекты весьма существенны, при отсутствии указанных документов допускается использование оценок независимых квалифицированных экспертов. Если «внешние» эффекты не допускают количественного учета, следует провести качественную оценку их влияния.

Показатели коммерческой эффективности проекта учитывают финансовые последствия его осуществления для участника, реализующего инвестиционный проект, в предположении, что он производит все необходимые для реализации проекта затраты и пользуется всеми его результатами.

2. Эффективность участия в проекте определяется с целью проверки реализуемости инвестиционного проекта (ИП) и заинтересованности в нем всех его участников. Эффективность участия в проекте включает:

- эффективность участия предприятий в проекте (эффективность ИП для предприятий - участников);

- эффективность инвестирования в акции предприятия (эффективность для акционеров акционерных предприятий - участников ИП);

- эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятиям - участникам ИП, в том числе:

- а) региональную и народнохозяйственную эффективность - для отдельных регионов и народного хозяйства РФ;

- б) отраслевую эффективность - для отдельных отраслей народного хозяйства, финансово - промышленных групп, объединений предприятий и холдинговых структур;

- в) бюджетную эффективность ИП (эффективность участия государства в проекте с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней).

Перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта. Общественно значимыми считаются крупномасштабные, народнохозяйственные и глобальные проекты. Далее оценка инвестиционного проекта проводится в два этапа.

На первом этапе рассчитываются показатели эффективности проекта в целом. Цель этого этапа - агрегированная экономическая оценка проектных решений и создание необходимых условий для поиска инвесторов.

Для локальных проектов оценивается только их коммерческая эффективность и, если она оказывается приемлемой, рекомендуется непосредственно переходить ко второму этапу оценки.

Для общественно значимых проектов оценивается в первую очередь их общественная эффективность. При неудовлетворительной общественной эффективности такие проекты не рекомендуются к реализации и не могут претендовать на государственную поддержку. Если же их общественная эффективность оказывается достаточной, оценивается их коммерческая эффективность. При недостаточной коммерческой эффективности общественно значимого инвестиционного проекта рекомендуется рассмотреть возможность применения различных форм его поддержки, которые позволили бы повысить коммерческую эффективность проекта до приемлемого уровня.

Если источники и условия финансирования уже известны, оценку коммерческой эффективности проекта можно не производить.

Второй этап оценки осуществляется после выработки схемы финансирования. На этом этапе уточняется состав участников и определяются финансовая реализуемость и эффективность участия в проекте каждого из них (кроме кредиторов, эффективность для которых определяется процентом за кредит).

Для локальных проектов на этом этапе определяется эффективность участия в проекте отдельных предприятий - участников, эффективность инвестирования в акции таких акционерных предприятий и эффективность участия бюджета в реализации проекта (бюджетная эффективность).

Для общественно значимых проектов на этом этапе в первую очередь определяется региональная эффективность в соответствии и в случае, если она удовлетворительна, дальнейший расчет производится так же, как и для локальных проектов.

Базовыми принципами, используемыми в современной практике оценки эффективности реальных инвестиционных проектов, являются:

- рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода);
- сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);
- принцип положительности и максимума эффекта. Для того чтобы инвестиционный проект с точки зрения инвестора был признан эффективным, необходимо, чтобы эффект реализации порождающего его проекта был положительным; при сравнении альтернативных проектов предпочтение должно отдаваться проекту с наибольшим значением эффекта;
- учет фактора времени. При оценке эффективности проекта должны учитываться разрывы во времени (лаги) между производством продукции или поступлением ресурсов и их оплатой, неравноценность одновременных затрат и результатов (предпочтительность более ранних результатов и более поздних затрат);
- учет только предстоящих затрат и поступлений;
- сравнение "с проектом" и "без проекта". Оценка эффективности ИП должна производиться сопоставлением ситуаций не "до проекта" и "после проекта", а "без проекта" и "с проектом";
- учет всех наиболее существенных последствий проекта. При определении эффективности ИП должны учитываться все последствия его реализации, как непосредственно экономические, так и внеэкономические (внешние эффекты, общественные блага);
- учет наличия разных участников проекта, несовпадения их интересов и различных оценок стоимости капитала, выражающихся в индивидуальных значениях нормы дисконта;
- учет влияния инфляции;
- учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта.

## 2. Денежные потоки инновационного проекта.

Проект, как и любая финансовая операция, т.е. операция, связанная с получением доходов и (или) осуществлением расходов, порождает денежные потоки (потоки реальных денег – cash flows).

**Денежный поток инвестиционного проекта  $\Phi(t)$**  - это зависимость от времени денежных поступлений и платежей при реализации порождающего его проекта, определяемая для всего расчетного периода.

**Расчетный период** - временной интервал от начала проекта до его прекращения, продолжительность которого принимается с учетом либо продолжительности создания и эксплуатации объекта, либо средневзвешенного нормативного срока службы основного оборудования, либо требований инвестора.

Продолжительность расчетного периода - **горизонт расчета**.

Начало расчетного периода рекомендуется определять на дату начала вложения средств.

Расчетный период разбивается на **шаги** - отрезки, в пределах которых производится агрегирование данных, используемых для оценки финансовых показателей. Шагом расчета может быть месяц, квартал или год.

На каждом шаге значение денежного потока характеризуется:

- притоком, равным размеру денежных поступлений (или результатов в стоимостном выражении) на этом шаге;
- оттоком, равным платежам на этом шаге;
- сальдо (эффектом), равным разности между притоком и оттоком.

Денежный поток  $\Phi(t)$  обычно состоит из потоков от отдельных видов деятельности:

- денежного потока от инвестиционной деятельности  $\Phi_i(t)$ ;
- денежного потока от операционной деятельности  $\Phi_o(t)$ ;
- денежного потока от финансовой деятельности  $\Phi_f(t)$ .

**Для денежного потока от инвестиционной деятельности:**

- к оттокам относятся капитальные вложения, затраты на пусконаладочные работы, ликвидационные затраты в конце проекта, затраты на увеличение оборотного капитала и средства, вложенные в дополнительные фонды;

- к притокам – выручка от продажи активов в течение и по окончании проекта, поступления за счет уменьшения оборотного капитала.

**Для денежного потока от операционной деятельности:**

- к притокам относятся выручка от реализации продукции, услуг, а также прочие и внереализационные доходы, в том числе поступления от средств, вложенных в дополнительные фонды;

- к оттокам - производственные издержки, налоги.

К финансовой деятельности относятся операции со средствами, внешними по отношению к инвестиционному проекту, то есть поступающими не за счет осуществления проекта. Они состоят из собственного (акционерного) капитала фирмы, привлеченных и заемных средств.

**Для денежного потока от финансовой деятельности:**

- к притокам относятся вложения собственного (акционерного) капитала, привлеченных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг, заемных средств;

- к оттокам - затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг, а также при необходимости - на выплату дивидендов по акциям предприятия.

Денежные потоки от финансовой деятельности учитываются, как правило, только на этапе оценки эффективности **участия в проекте**.

Денежные потоки могут выражаться в текущих, прогнозных или дефлированных ценах в зависимости от того, в каких ценах выражаются на каждом шаге их притоки и оттоки.

**Текущими** называются цены, заложенные в проект без учета инфляции.

**Прогнозными** называются цены, ожидаемые (с учетом инфляции) на будущих шагах расчета.

**Дефлированными** называются прогнозные цены, приведенные к уровню цен фиксированного момента времени путем деления на общий базисный индекс инфляции.

При оценке эффективности инвестиционного проекта соизмерение разновременных показателей осуществляется путем **дисконтирования денежных потоков**.

Дисконтированием денежных потоков называется приведение их разновременных (относящихся к разным шагам расчета) значений к их ценности на определенный момент времени, который называется моментом приведения и обозначается через  $t$ . В качестве момента приведения часто выбирают базовый момент (начало отсчета времени).

Основным экономическим нормативом, используемым при дисконтировании, является норма дисконта ( $E$ ), выражаемая в долях единицы или в процентах в год.

**Норма дисконта** – это альтернативная стоимость капитала в постоянных ценах, то есть максимальная, доступная инвестору норма дохода на капитал при том же уровне риска, что и вложение в инвестиционный проект, остающаяся после очистки от инфляции.

Технически приведение к базисному моменту времени затрат, результатов, эффектов, имеющих место на шаге расчета  $t$ , производится путем умножения их на коэффициент дисконтирования  $d_t$ , определяемый для постоянной нормы дисконта как:

$$d_t = 1 / (1+E)^t, \quad (1)$$

где  $t$  – номер шага расчета ( $t= 0,1,2...T$ );

$T$  – горизонт расчета;

$E$  – норма дисконта (ставка дисконтирования).

На величину нормы дисконта в общем случае влияют три составляющие: альтернативная возможность использования денег, инфляция, риск. В общем случае взаимное влияние трех отмеченных факторов (минимальной доходности, инфляции и риска) определяется по формуле

$$(1 + E) = (1 + R) (1 + I) (1 + \beta), \quad (2)$$

где E — норма дисконта;  
 R — минимально гарантированная реальная норма доходности;  
 I — процент инфляции;  
 $\beta$  — рисковая поправка.

Различаются следующие нормы дисконта: коммерческая, участника проекта, социальная и бюджетная.

Коммерческая норма дисконта используется при оценке коммерческой эффективности проекта; она определяется с учетом альтернативной (т.е. связанной с другими проектами) эффективности использования капитала.

Норма дисконта участника проекта отражает эффективность участия в проекте предприятий (или иных участников). Она выбирается самими участниками. При отсутствии четких предпочтений в качестве нее можно использовать коммерческую норму дисконта.

Социальная (общественная) норма дисконта используется при расчетах показателей общественной эффективности и характеризует минимальные требования общества к общественной эффективности проектов. Она считается национальным параметром и должна устанавливаться централизованно органами управления народным хозяйством России в увязке с прогнозами экономического и социального развития страны.

Временно, до централизованного установления социальной нормы дисконта в качестве нее может выступать коммерческая норма дисконта, используемая для оценки эффективности проекта в целом.

В расчетах региональной эффективности социальная норма дисконта может корректироваться органами управления народным хозяйством региона.

Бюджетная норма дисконта используется при расчетах показателей бюджетной эффективности и отражает альтернативную стоимость бюджетных средств. Она устанавливается органами (федеральными или региональными), по заданию которых оценивается бюджетная эффективность ИП.

### 3. Методы оценки эффективности проектов.

Существующие методы оценки экономической эффективности инвестиций можно разделить на статические и динамические.

**Статические методы** оценки экономической эффективности не учитывают фактор времени и относятся к простым методам, которые используются главным образом для быстрой и приближенной оценки экономической привлекательности проектов. Они могут быть рекомендованы для применения на ранних стадиях экспертизы инвестиционных проектов, а также для проектов, имеющих относительно короткий инвестиционный период.

Различают три основных статических метода: сравнение затрат, сравнение прибыли, сравнение рентабельности.

**Метод сравнения затрат** может применяться тогда, когда в альтернативных вариантах потоки платежей идентичны или когда одна и та же функция в производственном процессе может быть достигнута с помощью различных типов оборудования (т.е. когда одинакового результата можно достичь с помощью различных вложений. Например, когда принимается решение о покупке той или иной модели машины, оборудования). Выбор из нескольких альтернативных вариантов производится также при решении вопроса о целесообразности замены старого оборудования новым.

Если пренебречь остаточной стоимостью, то расчет производится по следующей формуле:

$$K = B + A/n + i * (A/2), \quad (3)$$

где K – общие экономические затраты за период использования оборудования, р.;

B – текущие затраты (без амортизации), р.;

A – единовременные затраты (первоначальная стоимость оборудования), р.;

n – число периодов (нормативный срок службы оборудования), лет;

$i$  – процентная ставка в десятичном виде.

Таким образом, общие экономические затраты равны сумме явных затрат – текущих, включая амортизационные отчисления  $A/n$ , и альтернативных затрат в виде неполучения процентов на усредненную величину вложенного капитала  $i * (A/2)$ .

Если учесть остаточную стоимость  $R$ , то формула принимает следующий вид:

$$K = B + (A-R)/n + i * ((A-R)/2 + R). \quad (4)$$

**Метод сравнения прибыли.** Суммарная прибыль ( $\Pi$ ) определяется как разность совокупных результатов и затрат, вызванных реализацией проекта:

$$\Pi = \sum_{t=1}^m (P_t - Z_t), \quad (5)$$

где  $P_t$  – стоимостная оценка результатов, полученных участником проекта в течение  $t$ -го интервала времени;

$Z_t$  – совокупные затраты, совершаемые участником проекта в течение  $t$ -го интервала времени;

$m$  – число интервалов в течение инвестиционного периода, т.е. периода жизненного цикла проекта.

Если поток не равномерен, то при сравнении вариантов рассчитывается средняя прибыль за период.

**Среднегодовая прибыль** ( $\Pi$  ср.г.) является расчетным показателем, определяющим усредненную величину прибыли, получаемой участником проекта в течение года:

$$\Pi \text{ ср.г.} = 1/T * \sum_{t=1}^m (P_t - Z_t), \quad (6)$$

где  $T$  – продолжительность инвестиционного периода.

Проект можно считать экономически привлекательным, если эти показатели являются положительными, в противном случае проект убыточен.

**Сравнение рентабельности.** Рентабельность инвестиции (ROI) дает возможность установить не только факт прибыльности проекта, но и оценить степень этой прибыльности. Показатель рентабельности инвестиции (простая норма прибыли) определяется как отношение годовой прибыли к вложенным в проект инвестициям:

$$ROI = \Pi / I, \quad (7)$$

где  $\Pi$  – прибыль;

$I$  – начальные инвестиции в проект.

Кроме того, в зависимости от целей экономического анализа могут использоваться различные показатели прибыли и инвестируемого капитала. Так, для оценки нормы прибыли на полный вложенный капитал берется показатель:

$$ROI = (\Pi + R) / I, \quad (8)$$

где  $R$  – процентные платежи, выплачиваемые кредитору.

**Рентабельность собственного капитала** (ROE) показывает эффективность использования капитала, инвестированного собственником предприятия.

$$ROE = \Pi / СК, \quad (9)$$

где СК – суммарный акционерный капитал.

Обычно этот показатель сравнивают с альтернативным вложением средств в другие ценные бумаги.

**Объем безубыточности**, то есть критический объем выпуска, ниже которого производство становится убыточным, определяется как отношение постоянных затрат к величине удельной валовой маржи (удельный маржинальный доход).

$$O_{\text{без}} = FC / (P - AVC) \quad , \quad (10)$$

где FC – постоянные издержки;

P – цена;

AVC – удельные переменные издержки.

**Порог рентабельности** показывает предельную величину выручки, обеспечивающую окупаемость общих затрат, и рассчитывается как отношение постоянных затрат к коэффициенту валовой маржи:

$$R_{\text{пор}} = FC / \{(TR - TVC) / TR\} \quad , \quad (11)$$

где TR – выручка;

TVC – общие переменные издержки.

Таким образом, статическими критериями выбора наиболее эффективного варианта инвестиций являются:

-минимум затрат;

-максимальная прибыль, рентабельность.

При выборе вариантов инвестиций рентабельность от использования капитала можно сопоставить с доходностью от вложения его в какие-либо другие проекты или в банк под проценты. Целесообразно инвестировать тогда, когда рентабельность данного варианта будет, по крайней мере, больше банковской процентной ставки по вкладам.

Если объем производства, себестоимость и прочие затраты и результаты изменяются из периода в период, применяют **динамические методы оценки эффективности**.

При этом получаемые в разные периоды времени финансовые результаты приводят в сопоставимый вид при помощи коэффициента дисконтирования. В качестве нормы дисконта (нормы интереса), которая служит мерой стоимости капитала и которую инвестор желает получить от размещения капитала, может быть принята:

- процентная ставка за заемный капитал (при инвестициях, финансируемых со стороны);

- альтернативная норма доходности собственного капитала при возможном его использовании в другой области (при инвестициях, финансируемых за счет собственных средств). В рыночной экономике эта величина определяется, исходя из депозитного процента по вкладам. На практике она принимается больше его значения за счет инфляции и риска, связанного с инвестициями.

В случае, когда капитал является смешанным, норма дисконта может быть найдена как средневзвешенная стоимость капитала, рассчитанная с учетом структуры капитала и налогообложения.

#### **4. Показатели эффективности инновационных проектов.**

В качестве основных показателей, используемых для расчетов эффективности инвестиционного проекта, используются:

- чистый доход (ЧД);

- чистый дисконтированный (приведенный) доход (ЧДД);

- индексы доходности (ИД) затрат и инвестиций;

- срок окупаемости;

- внутренняя норма доходности (ВНД).

Также могут быть рассчитаны модифицированная ставка доходности, ставка доходности финансового менеджмента, коэффициент эффективности проекта, потребность в дополнительном финансировании (ПФ, стоимость проекта, капитал риска).

- ◆ Чистым доходом (ЧД, Net Value, NV) называется накопленный эффект за расчетный период (сальдо денежного потока  $\Phi_t$ ). Для эффективного проекта значение его должно быть неотрицательным.

$$\text{ЧД} = \Phi_t \quad , \quad (12)$$

где  $\Phi_t$  – денежный поток за период  $t$ .

- ◆ Чистый дисконтированный (приведенный) доход (ЧДД, интегральный эффект, Net Present Value, NPV) характеризует общий абсолютный результат инвестиционной деятельности, ее конечный эффект (накопленный дисконтированный эффект за расчетный период) и определяется как разность дисконтированных на один момент времени доходов и капитальных вложений.

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \Phi_t * a_t = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) * a_t - \sum_{t=0}^T K_t * a_t \quad , \quad (13)$$

где  $R_t$  – результаты, достигаемые на  $t$ -м шаге расчета;

$Z_t$  – текущие затраты на  $t$ -м шаге расчета;

$T$  – горизонт расчета принимается с учетом средневзвешенного нормативного срока службы основного технологического оборудования, достижения заданных характеристик или требований инвестора;

$K_t$  – капиталовложения на  $t$ -м шаге расчета.

Большее превышение доходов над расходами обуславливает большую величину прибыли от проекта. Если ЧДД положителен, то при заданной норме дисконта проект является эффективным и может рассматриваться вопрос о его принятии.

Индексы доходности (ИД, Profitability Indexes, PI) характеризуют отдачу проекта на вложенные в него средства. Существуют индексы доходности затрат и индексы доходности инвестиций.

Индекс доходности дисконтированных затрат – отношение суммы дисконтированных денежных притоков к сумме дисконтированных денежных оттоков.

- ◆ Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) представляет собой отношение суммы дисконтированных элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности.

$$\text{ИДД} = \frac{\sum (R_t - Z_t) * a_t}{\sum K_t * a_t} \quad . \quad (14)$$

ИДД равен увеличенному на единицу отношению ЧДД к накопленному дисконтированному объему инвестиций.

$$\text{ИДД} = 1 + \frac{\sum ((R_t - Z_t) * a_t - K_t * a_t)}{\sum K_t * a_t} \quad . \quad (15)$$

Индекс доходности тесно связан с чистым дисконтированным доходом. Если ЧДД положительный, то  $\text{ИДД} > 1$  – проект эффективен; если ЧДД отрицательный, то  $\text{ИДД} < 1$  – проект неэффективен.

Близость индекса доходности к 1 может свидетельствовать о невысокой устойчивости проекта к возможным колебаниям доходов и расходов.

- ◆ Срок окупаемости (Ток., PP, Payback Period) – период (измеряемый в месяцах, кварталах, годах), начиная с которого первоначальные вложения и другие затраты, связанные с инвестиционным проектом, покрываются суммарными результатами его осуществления.

Сроком окупаемости простым называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости. Начальный момент указывается в задании на проектирование (обычно это начало нулевого шага или начало операционной деятельности). Моментом окупаемости называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход ЧД(k) становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

$$\text{Ток.} = K : \text{Пср.}, \quad (16)$$

где K - капитальные вложения;

П ср. – среднегодовая прибыль.

Срок окупаемости рекомендуется определять с использованием дисконтирования.

Сроком окупаемости с учетом дисконтирования называется продолжительность периода от начального момента до момента окупаемости с учетом дисконтирования. Моментом окупаемости с учетом дисконтирования называется тот наиболее ранний момент времени в расчетном периоде, после которого текущий чистый дисконтированный доход ЧДД(k) становится и в дальнейшем остается неотрицательным.

$$\text{Ток} = \frac{\text{число лет, предшествующих периоду окупаемости}}{\text{периоду окупаемости}} + \frac{\text{невозмещенная стоимость на начало периода окупаемости}}{\text{приток наличности в течение периода окупаемости}} \quad (17)$$

При оценке эффективности срок окупаемости, как правило, выступает только в качестве ограничения.

- ◆ Внутренняя норма доходности (ВНД, Евн, IRR, Internal Rate of Return) представляет собой ту норму дисконта, при которой величина приведенных эффектов равна приведенным капиталовложениям.

По своей сути ВНД – это ставка дисконта, при которой чистый дисконтированный доход равен нулю.

ВНД является решением уравнения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{(R_t - Z_t)}{(1+Eвн)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+Eвн)^t} \quad (18)$$

Если расчет ЧДД инвестиционного проекта дает ответ на вопрос, является ли проект эффективным при некоторой заданной норме дисконта (E), то ВНД проекта определяется в процессе расчета и затем сравнивается с требуемой инвестором нормой дохода на вкладываемый капитал.

В случае, когда ВНД равна или больше требуемой инвестором нормы дохода на капитал, инвестиции в данный инвестиционный проект оправданы, и может рассматриваться вопрос о его принятии. В противном случае инвестиции в данный проект нецелесообразны.

Чем больше ВНД, тем выше эффективность капитальных вложений.

Если на финансовом рынке средняя процентная ставка равна Еср., то разность (Евн. – Еср.) определяет эффективность предпринимательской деятельности при реализации конкретного инвестиционного проекта.

Разность между ВНД и ставкой по кредитам также определяет эффективность предпринимательской деятельности при реализации конкретного инвестиционного проекта.

Таким образом, ВНД является барьером, отсекающим неприемлемые по условиям финансирования проекты.

ВНД можно использовать также для оценки риска инвестирования: чем больше разность (Евн. – Еср.) либо (Евн. – Екред.), тем менее рискован проект, больше запас его эффективности.

Одним из важнейших критериев оценки инвестиционных проектов является финансовая реализуемость проекта.

**Финансовая реализуемость проекта** - показатель (принимаящий два значения - "да" или "нет"), характеризующий наличие финансовых возможностей осуществления проекта.

Проект является финансово реализуемым, если на каждом шаге расчета алгебраическая (с учетом знаков) сумма притоков и оттоков всех участников и денежного потока проекта является неотрицательной. Отрицательная величина сальдо накопленных реальных денег свидетельствует о дефиците средств, а значит, о финансовой неосуществимости проекта.

При выявлении финансовой неосуществимости схема финансирования и, возможно, отдельные элементы организационно - экономического механизма проекта должны быть скорректированы. Участникам проекта необходимо привлечь дополнительные собственные или заемные средства и отразить их в расчетах эффективности.

**Потребность в дополнительном финансировании (ПФ)** - максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности. Величина ПФ показывает минимальный объем внешнего финансирования проекта, необходимый для обеспечения его финансовой реализуемости. Поэтому величину потребности в дополнительном финансировании называют еще капиталом риска.

*Практическая работа 1. Технологическое предпринимательство. Основные понятия и определения.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Технологический предприниматель, традиционный бизнес, «алый океан», «голубой океан».

**План практической работы.**

1. Составление сравнительной таблицы «Технологическое предпринимательство и традиционный бизнес».
2. Анализ статистических данных по развитию традиционного предпринимательства и технологического предпринимательства в городе и России.

**Аннотация.** В ходе работы обучающийся научится отличать технологическое предпринимательство от других видов предпринимательства, проанализирует статистические данные города и России по развитию технологического предпринимательства в области искусственного интеллекта.

**Содержание лабораторной работы.**

1. Составление сравнительной таблицы «Технологическое предпринимательство и традиционный бизнес». Добавить еще 5 элементов сравнения самостоятельно.

Элемент сравнения	Традиционное предпринимательство	Технологическое предпринимательство
Рыночная закономерность		
Эффективность		
Основная мотивация		
Объект предпринимательства		
Субъект предпринимательства		
Примеры в России		
Примеры в мире		
?		
?		
?		
?		
?		

2. Анализ статистических данных по развитию традиционного предпринимательства и технологического предпринимательства в городе и России.

Алгоритм:

1. Анализ развития традиционного предпринимательства в экономике России
  - 1.1 Динамика структуры российского предпринимательства
  - 1.2 Причины и факторы, сдерживающие развитие предпринимательства
  - 1.3 Правительственные программы поддержки предпринимательства
2. Анализ развития технологического предпринимательства в экономике России
  - 2.1 Динамика структуры российского технологического предпринимательства
  - 2.2 Причины и факторы, сдерживающие развитие технологического предпринимательства
  - 2.3 Направления поддержки технологического предпринимательства
3. Анализ традиционного предпринимательства и технологического предпринимательства в конкретном субъекте РФ

3.1 Специфика развития традиционного предпринимательства и технологического предпринимательства в конкретном субъекте РФ

3.2 Целевые программы содействию развития традиционного предпринимательства и технологического предпринимательства в конкретном субъекте РФ и обоснование необходимости её применения

*Практическая работа 2. Введение в инновационное развитие. Внутренняя и внешняя предпринимательская среда.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Инновационное развитие, базисные инновации, улучшающие инновации, псевдоинновации, PEST-анализ и SWOT-анализ.

**План практической работы.**

1. Раскрыть сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».
2. Составление сравнительной таблицы «Модели инновационного развития».
3. Базисные, улучшающие и псевдоинновации (примеры из области наукоемких отраслей и связанные с искусственным интеллектом).
4. PEST-анализ и SWOT-анализ.
5. Разработка инновационного продукта.

**Аннотация.** В ходе работы обучающийся научится отличать различные виды инноваций, научится анализировать внешнюю и внутреннюю предпринимательскую среду различными способами.

**Содержание лабораторной работы.**

1. Раскрыть сущность инноваций, исходя из теории Й. Шумпетера «Пять типичных изменений».

Алгоритм:

- изучить материал «Инновационная экономика и технологическое предпринимательство» (Егошина Екатерина Валерьевна, Директор центра проектного управления и продвижения Университета ИТМО, к.э.н.; Иващенко Наталия Павловна Заведующий кафедрой экономики инноваций МГУ имени М.В.Ломоносова доктор экономических наук, профессор; Казин Филипп Александрович, Декан факультета технологического менеджмента и инноваций Университета ИТМО, к.и.н.; Чашкина Дарья Ивановна, Директор Бизнес-Инкубатора МГУ, старший преподаватель кафедры экономики инноваций МГУ имени М.В.Ломоносова; Пospelова Татьяна Васильевна, Младший научный сотрудник кафедры экономики инноваций МГУ им.М.В.Ломоносова, к.э.н.).

Электронный

ресурс:

[https://portal.tpu.ru/SHARED/e/ERMUSHKO/ucheba/Tab5/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%201\\_%D0%92%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf](https://portal.tpu.ru/SHARED/e/ERMUSHKO/ucheba/Tab5/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%201_%D0%92%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf)

2. Составление сравнительной таблицы «Модели инновационного развития».

Модель	Сущность	Страны, которые используют	Пример
«Евроантлантическая» модель			
«Восточноазиатская» модель			
«Альтернативная» модель			
Модель «Тройной спирали»			

Источник: Герман Е.А. Теоретическая инноватика: учеб. пособие / Е.А. Герман. – СПб., 2018. – 148 с. (С. 60-112, 124-133). Режим доступа: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/s18-233.pdf/download/s18-233.pdf>

3. Базисные, улучшающие и псевдоинновации (примеры из области наукоемких отраслей и связанные с искусственным интеллектом).

Алгоритм:

Определите, к какому типу (базисные, улучшающие, псевдоинновации) относятся следующие инновации. Ответ поясните.

- В 2015 г. корпорация Microsoft представила новую операционную систему Windows 10. По сравнению с существующими ранее продуктами отличительными особенностями являлись расширенные возможности пользователя, более развитая система технологической защиты и безопасности, наличие голосового помощника возможность создания и переключения нескольких рабочих столов.

- В 2006 г. компания Sony представила на рынке свой новый продукт – электронную книгу. Данная книга способна вмещать сотни текстов обычных книг. Полного заряда аккумулятора хватает на 7500 страниц, что в среднем соответствует 25 обычным книгам.

- В 2017 году компания Apple выпустила новый смартфон iPhone X. Данный смартфон получил стеклянный корпус, практически безрамочный OLED-дисплей Super Retina HD, систему фронтальных камер TrueDepth, сверхточную функцию сканирования лиц Face ID, поддержку быстрой и беспроводной зарядки, двойной L-образный аккумулятор.

- Главной новинкой компании Huawei на выставке IFA 2017 в Берлине стал флагманский процессор Kirin 970. Ключевым отличием Kirin 970 от предшественников и решений конкурентов является наличие выделенного блока Neural Processing Unit, отвечающего за всевозможные операции, связанные с нейронными сетями, машинным обучением, компьютерным зрением и прочим.

- Телевизор LG G7 мало чем отличается от модели G6 прошлого года. Как отмечает производитель, здесь используется более яркая панель, как и во всех OLED моделях этого года. И еще другая система акустики, поддерживающая новый аудиоформат.

#### 4. PEST-анализ и SWOT-анализ.

Алгоритм:

Ознакомиться с методикой проведения SWOT-анализа и PEST-анализа; провести PEST-анализ ИТ отрасли и SWOT-анализ компании, которая является объектом Вашей магистерской диссертации.

Ссылка: <https://in-scale.ru/blog/swot-analiz/>

Ссылка: <https://upr.ru/article/pest-analiz-cto-eto-takoe-i-kak-ego-provesti-na-primerah/>

#### 5. Разработка инновационного продукта.

Алгоритм:

- Изучить жизненный цикл инновационного продукта.

Источник: Герман Е.А. Теоретическая инноватика: учеб. пособие / Е.А. Герман. – СПб., 2018. – 148 с. (С. 28-34). Режим доступа: <https://elib.spbstu.ru/dl/2/s18-233.pdf/download/s18-233.pdf>

- Описать жизненный цикл инновационного продукта (выбрать самостоятельно).

*Практическая работа 3. Формирование и развитие команды. Искусственный интеллект в бизнесе. Предпринимательская идея и ее выбор.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Проект, команда, предпринимательская идея, участники команды, тимбилдинг, командный дух, роли в команде - официальный руководитель команды, финансист, коммуникатор, инженер проекта, маркетолог.

#### **План практической работы.**

1. Методы отбора предпринимательских идей.
2. Направления применения искусственного интеллекта в бизнесе.
3. Формирование команды для разработанного инновационного продукта и распределение ролей.

**Аннотация.** В ходе работы обучающийся научится определять, какие изменения происходят с командой на протяжении жизненного цикла проекта.

#### **Содержание лабораторной работы.**

1. Методы отбора предпринимательских идей.

Алгоритм:

- Изучить материал: Оценка и отбор идей. Источник: Организация НИОКР: учеб. пособие/ Д.Н. Лапаев [и др.]; Нижегород.гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2017 – 100 с. – С. 5-10.

Ссылка: [https://citr.nntu.ru/upload/FCfinder/files/izdaniya/organizac\\_niokr.pdf](https://citr.nntu.ru/upload/FCfinder/files/izdaniya/organizac_niokr.pdf)

- Выполнить задание 1.1 и 1.2 из практикума: Глухих, П.Л. Основы предпринимательства [Электронный ресурс]: практикум / П.Л. Глухих.; Урал.гос.пед.ун-т. – Екатеринбург, 2018. – С. 7-9.

Ссылка: <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/10139/1/uch00270.pdf>

2. Направления применения искусственного интеллекта в бизнесе.

Выделить основные направления применения искусственного интеллекта в бизнесе, используя сеть Интернет (например, официальные доклады Сбера и т.д.)

3. Формирование команды для разработанного инновационного продукта и распределение ролей.

Алгоритм:

На основе задания 5 Лабораторной работы 2 обоснуйте формирование состава вашей проектной команды, распределение ролей и функций в команде. Укажите, кто и почему получил ту или иную роль и функцию. Обсудите с другими членами команды полученные результаты. Придите к общему решению. Распределите следующие функции:

**Официальный руководитель команды** — проект-менеджер, который осуществляет организацию работы команды и управление ею, формирует стратегические планы, заключает контракты, осуществляет контроль за ходом работ по проекту, решает кадровые вопросы и конфликты.

**Финансист** — человек, решающий финансовые вопросы, разрабатывающий финансовый план, смету, рассчитывающий себестоимость, ведущий финансовую отчетность.

**Коммуникатор** — человек осуществляющий связь с поставщиками, инвесторами, партнерами, ведущий переговоры, презентующий проект.

**Инженер проекта** — человек, решающий вопросы планирования производства образцов, технологии, материально-технического снабжения и ведущий соответствующую документацию.

**Маркетолог** — человек, осуществляющий анализ рынка, формирующий представление о целевых потребителях, решающий вопросы ценообразования. Представьте результаты вашей работы в виде таблицы (табл.) .

Таблица – Описание распределения функций

Функция	Ф.И.О. человека, исполняющего функцию	Обоснование назначения

Практическая работа 4. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки. Особенности организации производства интеллектуального продукта.

**Ключевые слова (термины и определения).** Внутрифирменное предпринимательство, интрапренерство, технологии, ресурсное обеспечение внутрифирменного предпринимательства.

**План практической работы.**

1. Привести примеры технологий по классификации технологий по Джоан Вудворд.
2. Привести примеры технологий по классификации технологий по Джеймсу Томпсону.
3. Выявить особенности организации производства интеллектуального продукта.
4. Ресурсное обеспечение разработанного инновационного продукта.

**Аннотация.** Научится классифицировать технологии по разным признакам, планировать ресурсное обеспечение внутрифирменного предпринимательства.

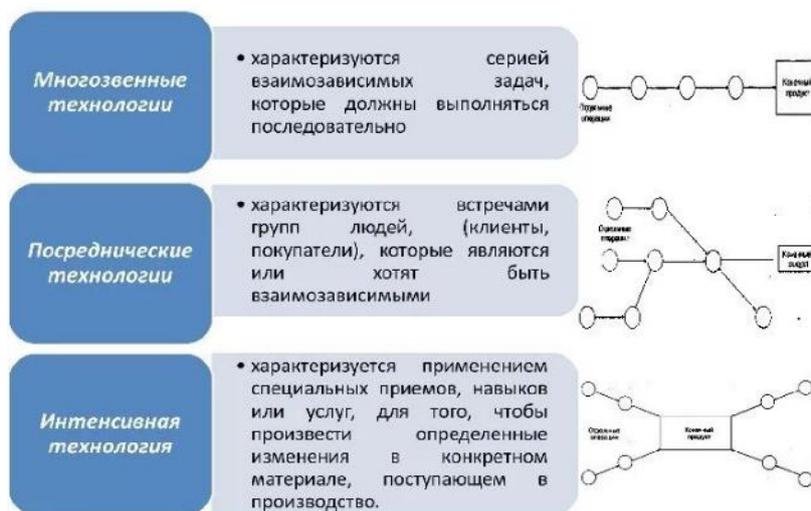
**Содержание лабораторной работы.**

1. Привести примеры технологий по классификации технологий по Джоан Вудворд.



2. Привести примеры технологий по классификации технологий по Джеймсу Томпсону.

**Классификация технологий по Д. Томпсону**



3. Выявить особенности организации производства интеллектуального продукта.

Алгоритм:

- Изучить материал: Организация и порядок выполнения НИР. Источник:

Организация НИОКР: учеб. пособие/ Д.Н. Лапаев [и др.]; Нижегород.гос. техн. ун-т. им. Р.Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2017 – 100 с. – С. 24-35.

Ссылка: [https://citr.nntu.ru/upload/FCfinder/files/izdaniya/organizac\\_niokr.pdf](https://citr.nntu.ru/upload/FCfinder/files/izdaniya/organizac_niokr.pdf)

- Сформулировать 5-10 особенностей производства интеллектуального продукта.

4. Ресурсное обеспечение разработанного инновационного продукта.

Алгоритм: На основе задания 5 Лабораторной работы 2 и задания 3 Лабораторной работы 3 обосновать необходимые ресурсы для разработки инновационного продукта: материальные ресурсы, трудовые ресурсы, финансовые ресурсы.

Результат привести в форме таблицы.

<b>Вид ресурса</b>	<b>Описание ресурса</b>	<b>Стоимость</b>
Объекты интеллектуальной собственности		
Оборудование		
Программное обеспечение		
Сертификаты и лицензии на право выполнения работ / оказание услуг		

*Практическая работа 5. Нематериальные активы и защита интеллектуальной собственности. Трансфер технологий и лицензирование.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Патент, лицензия, интеллектуальный продукт, трансфер технологий, ноу-хау, коммерциализация разработки, роялти, франчайзинг, паушальный платеж.

**План практической работы.**

1. Порядок охраны интеллектуальной собственности в России.
2. Перечислите и опишите основные юридические свойства интеллектуальной собственности.
3. Перечислите и опишите основные общие свойства авторского права.
4. Перечислите и опишите основные общие свойства патентного права.
5. Провести по инновационной разработке патентный поиск по открытым источникам информации о российских патентах и составьте отчет о его результатах.
6. Как соотносятся понятия «трансфер технологий», «коммерциализация разработки» и «лицензирование»?

**Аннотация.** Научитесь различать свойства авторского права и патентного права. Обучающийся получить знания и навыки по коммерциализации технологий через лицензирование.

**Содержание лабораторной работы.**

1. Порядок охраны интеллектуальной собственности в России.

Алгоритм: проанализировать нормативно-правовое регулирование охраны интеллектуальной собственности в России и заполнить таблицу

Название нормативно-правового документа	Сфера распространения	Особенности применения

2. Перечислите и опишите основные юридические свойства интеллектуальной собственности.

Алгоритм: заполнить таблицу

Характеристика (юридическое свойство)	Объект собственности	
	традиционной	интеллектуальной

3. Перечислите и опишите основные общие свойства авторского права.

Алгоритм: заполнить таблицу

Общее свойство авторского права	Характеристика

4. Перечислите и опишите основные общие свойства патентного права.

Алгоритм: заполнить таблицу

Общее свойство патентного права	Характеристика

5. Провести по инновационной разработке патентный поиск по открытым источникам информации о российских патентах и составьте отчет о его результатах.

Алгоритм: На основе задания 5 Лабораторной работы 2 и задания 3 Лабораторной работы 3 провести по инновационной разработке патентный поиск по открытым источникам информации о российских патентах и составьте отчет о его результатах

Структура отчета:

1. Описание сути вашей инновационной технологии (технического решения). Что это — новый продукт (в частности, устройство, вещество)? Новый способ (процесс осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств)? Новое применение известного продукта или способа по определенному назначению?

2. Источники открытой патентной информации, использованные для поиска близких технических решений.

3. Ключевые слова, по которым осуществляется поиск.

4. Какие найдены близкие технические решения (номера патентов, статус патентов (действует или нет) и формулы изобретений).

6. Как соотносятся понятия «трансфер технологий», «коммерциализация разработки» и «лицензирование»?

Алгоритм: заполните таблицу

Общие положения	Различия		
	«трансфер технологий»	«коммерциализация разработки»	«лицензирование»

*Практическая работа 6. Создание и развитие стартапа. Коммерческий и внутрифирменный НИОКР.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».

#### **План практической работы.**

1. Раскрыть смысл следующих понятий: стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».

2. Сформулировать концепцию экономичного (бережливого) стартапа (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития стартапа.

3. Модель SPACE: шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.

4. Раскрытие инвестиционной классификации стадий развития стартапов: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.

5. Состав концепции HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез стартапа. Пример реализации при тестировании гипотез вашего стартапа. Формирование коммерческого предложения о реализации НИОКР.

**Аннотация.** Получат необходимые навыки для создания собственного стартапа и регистрации его деятельности в рамках малого инновационного предприятия (МИП).

#### **Содержание лабораторной работы.**

1. Раскрыть смысл следующих понятий: стартап, экономичный (бережливый) стартап (Lean Startup), модель SPACE, HADI-цикл, бизнес-модель, разворот (пивот), малое инновационное предприятие, «долина смерти».

Алгоритм: составить глоссарий.

2. Сформулировать концепцию экономичного (бережливого) стартапа (LeanStartup): происхождение, автор, описание, применение для развития стартапа.

Алгоритм: Описать концепцию (бережливого) стартапа (LeanStartup) по следующей структуре:

- Понятие Lean Startup
- Основные причины провала стартапов
- В чем эффективность метода Lean Startup
- Принципы «бережливого» подхода
- Этапы реализации метода «бережливого стартапа»

3. Модель SPACE: шаблон, описание, характеристики «орбит», примеры применения.

Алгоритм:

- Заполнить таблицу

Параметр	Описание
Цель	
Параметры (орбиты)	
Характеристики «орбит»	
Примеры применения	

- Провести анализ своего стартапа по модели SPACE.

Ссылка: <https://admitad.pro/ru/blog/proverka-ustoichivosti-space>

4. Раскрытие инвестиционной классификации стадий развития стартапов: идея, PreSeed, Раунд А (В, С, D), IPO.

Алгоритм: составить глоссарий и описать на конкретном примере.

5. Состав концепции HADI-циклов и их применения для тестирования гипотез стартапа. Пример реализации при тестировании гипотез вашего стартапа. Формирование коммерческого предложения о реализации НИОКР.

Алгоритм:

- Сформулировать и оценить гипотезы вашего стартапа на основе концепции HADI-циклов. Гипотезы сформулировать о том, на каких рынках и для каких клиентов данная технология может быть востребована. Объясните, почему. Выберите рынок, профильный для компании, на котором, по вашему мнению, «открытость» работы с внешними разработчиками наиболее велика.

Заполнить таблицу:

Гипотеза	Действие	Аналитика	Выводы

Ссылка: <https://blog.likecentre.ru/prodazhi/hadi-tsikly/>

- Для вашего стартапа найдите три-четыре компании в РФ, которые могут быть потенциально заинтересованы в заказе НИОКР по описанной технологии. Заполните таблицу.

№	Название компании	Краткое описание компании и	Сайт компании

- Опишите, как и где вы будете искать контакты для предложения по коммерческому НИОКР. Изучите сайты компаний и приведите для каждой компании данные сотрудника, на которого нужно выходить для переговоров (Компания/должность/ФИО)

- Сформулируйте, как вы видите «гипотезу» потенциального клиента, и сформулируйте вашу версию ценностного предложения, описание предоставляемой вами услуги и конечного результата работы в таблице.

Гипотеза	Ценностное предложение	Результаты работ

- Определите виды и оцените стоимости работ (из каких работ состоит выполнение потенциального контракта; требуемые для этого ресурсы и стоимость их привлечения). Помимо содержательных расходов по проекту, необходимо учесть и косвенные расходы в виде командировочных расходов, рабочего времени, оплаты пошлин и прочих расходов на проведение переговоров, подготовку и сдачу отчетов, патентование, услуги юристов и бухгалтеров, а также непредвиденные расходы (в среднем около 10–15% стоимости).

Работа	Фонд оплаты труда	Использование оборудования и ПО	Материалы и комплектующие	Командировочные расходы	Контрактация субподрядчиков
Налоги и сборы					

Непредвиденные расходы	
Прибыль	
Итого цена контракта	

*Практическая работа 7. Эффективность внутрифирменного предпринимательства.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Фондоотдача, фондоемкость, рентабельность, оборачиваемость, производительность труда, трудоёмкость, затраты на рубль продукции.

**План практической работы.**

1. Прогнозирование основных результатов реализации инновационной идеи в случае ее коммерциализации.

**Аннотация.** Обучающийся научится рассчитывать основные показатели эффективности внутрифирменного предпринимательства.

**Содержание лабораторной работы.**

1. Прогнозирование основных результатов реализации инновационной идеи в случае ее коммерциализации.

Алгоритм: Провести обоснование экономической целесообразности реализации стартапа при переходе его из сферы внутрифирменного предпринимательства в коммерческое предпринимательство. Методику смотреть в учебном пособии: Л.В. Смоленникова. Экономическое обоснование проектных решений: учебное пособие / Л.В. Смоленникова, Т.Г. Колесникова, Т.М. Наумова, Е.А. Козлова. – Йошкар-Ола, ПГТУ, 2021. – 106 с. – С.32-48.

## Практическая работа 8. Инструменты привлечения финансирования.

**Ключевые слова (термины и определения).** Финансовые инструменты, собственные и заемные средства, бизнес-ангелы, краудфандинг, венчурные фонды.

### План практической работы.

1. Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов.
2. Как работает система венчурного финансирования? Перечислите функции венчурных фондов, достоинства и недостатки доступных источников финансирования инновационных компаний на различных стадиях жизненного цикла.
3. Составление финансовой модели разработанного проекта.

**Аннотация.** Обучающиеся смогут разработать стратегию финансирования инновационного проекта с учетом специфики их отрасли, бизнес-модели, этапа развития стартапа, организационно-правовой формы, доступности тех или иных источников финансирования.

### Содержание лабораторной работы.

1. Проведите сравнительную характеристику грантов и субсидий, выделите общие черты и различия между этими видами финансовых инструментов.

Алгоритм: При помощи открытых ресурсов в Интернет заполнить таблицу.

Параметр сравнения	Гранты	Субсидии

2. Как работает система венчурного финансирования? Перечислите функции венчурных фондов, достоинства и недостатки доступных источников финансирования инновационных компаний на различных стадиях жизненного цикла.

Алгоритм: При помощи открытых ресурсов в Интернет заполнить таблицу.

Венчурные фонды		
функции	достоинства	недостатки

3. Составление финансовой модели разработанного проекта.

Алгоритм:

Компания при поиске инвестиционных ресурсов для финансирования развития определяет следующие основные параметры:

- Срок финансирования — не менее срока реализации проекта, не более шести лет для производства и двух лет для оказания услуг.
- Объем финансирования — ожидаемый объем привлекаемых средств, необходимых для реализации проекта.
- Источник финансирования — используются ли кредитные средства, а также участие какого количества инвесторов предполагается.
- Стоимость (цена) финансирования (капитала) — параметр, определяющий, какую минимальную доходность готовы получать основатели.

- Схема финансирования — график привлечения заемных средств с указанием их источников.

*Практическая работа 9. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.*

**Ключевые слова (термины и определения).** Денежные потоки, дисконтирование, норма дисконта, чистый доход, чистый дисконтированный доход, индексы доходности, срок окупаемости, внутренняя норма доходности, финансовая реализуемость проекта.

**План практической работы.**

1. Перечислить результаты, которые можно получить, реализуя ваш проект, и затраты, которые для этого необходимы.
2. Составить денежные потоки реализации проекта и рассчитать основные показатели его эффективности.

**Аннотация.** Обучающиеся научатся проводить расчеты различных показателей оценки эффективности и смогут обоснованно оценить инвестиционную привлекательность своего проекта.

**Содержание лабораторной работы.**

1. Перечислить результаты, которые можно получить, реализуя ваш проект, и затраты, которые для этого необходимы.

Алгоритм: заполнить таблицу.

Затраты	Результаты

2. Составить денежные потоки реализации проекта и рассчитать основные показатели его эффективности.

Алгоритм: На основании данных ,полученных в лабораторной работе 7 составить денежные потоки и рассчитать основные показатели его эффективности.

Методику смотреть в учебном пособии: Л.В. Смоленникова. Экономическое обоснование проектных решений: учебное пособие / Л.В. Смоленникова, Т.Г. Колесникова, Т.М. Наумова, Е.А. Козлова. – Йошкар-Ола, ПГТУ, 2021. – 106 с. – С.49-52.