

Федеральное агентство по образованию
АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОУ ВПО «АмГУ»
Факультет социальных наук

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой МСР
_____ М.Т. Луценко
« ___ » _____ 2007 г.

Учебно-методический комплекс дисциплины

СОЦИАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ

Для специальности 040101 «Социальная работа»

Составитель: Щека Н.Ю.

Благовещенск
2007

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
факультета социальных наук
Амурского государственного
университета

Н.Ю.Щека

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Социальные инновации» для студентов очной, заочной и заочно-сокращенной форм обучения по специальности 040101 «Социальная работа». – Благовещенск: Амурский гос. ун-т, 2007.
- ____ с.

Учебно-методические рекомендации ориентированы на оказание помощи студентам всех форм обучения по специальности 040101 «Социальная работа» для формирования специальных знаний по дисциплине «Социальные инновации».

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемый учебно-методический комплекс составлен в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Требования к уровню освоения содержания курса – студент должен:

- овладеть системой знаний о закономерностях инновационного процесса;
- иметь представление об алгоритме социального нововведения;
- знать основные причины торможения инновационных процессов;
- уметь анализировать и оценивать эффективность нововведений в социальной сфере.

Учебное содержание дисциплины изучается в ходе лекций, семинаров, самостоятельной работы под руководством преподавателя, выполнения контрольных работ, контрольных аттестаций.

В ходе *лекций* даются основы систематизированных знаний по дисциплине, раскрываются ее наиболее важные теоретические положения.

На *семинарских занятиях* у обучаемых формируются навыки применения полученных знаний. В ходе семинаров осуществляется также формирование целостного, обобщающего видения студентами своего места и роли как будущих специалистов в разрешении социальных проблем клиентов, в уточнении организационной стороны предстоящей деятельности с учетом российского исторического опыта. Основной упор сделан на активные формы обучения студентов.

Во время *самостоятельной работы* основной упор делается на изучение студентами законодательных актов, учебной и научной литературы, периодических изданий, оформление тематических докладов, стендов и т.п.

Контроль успеваемости, качества обучения и теоретической подготовленности студентов осуществляется в следующих формах:

а) входящий – оценивание базового уровня знаний, умений и навыков, необходимого для изучения данной дисциплины;

б) текущий – проведение зачета по тематическим блокам, защита контрольной работы, индивидуальное собеседование, опросы и другие формы по усмотрению преподавателя;

в) итоговый – в процессе экзамена или зачета по результатам изучения учебной дисциплины.

Проверить качество освоения материала по данной дисциплине помогут предлагаемые *тестовые задания*.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель курса – ознакомление студентов с основными особенностями и закономерностями инновационного процесса, его стадиями, факторами и противоречиями в социальной сфере. Знание основных механизмов инновационных процессов способствует лучшему усвоению содержания дисциплины, посвященных процессам социального управления.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать комплексное представление об основных этапах и особенностях инновационного процесса;
- охарактеризовать основные стадии, факторы и противоречия инновационного процесса;
- продемонстрировать учащимся специфику инновационной деятельности в социальной сфере;
- дать представление об организации деятельности по разработке социальных инноваций и их реализации в социальной сфере.

Межпредметные связи. Преподавание дисциплины связано с другими дисциплинами государственного образовательного стандарта: «Социальное партнерство», «Конфликтология в социальной работе», «Прогнозирование, проектирование и моделирование в социальной работе», «Организация системы социальной защиты населения», «Общественные организации и общественное движение», «История социальной работы».

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ КУРСА ПО ТЕМАМ И ВИДАМ РАБОТ

№ п/п	Разделы и темы занятий	Лекц. занятия	Практ. занятия	Сам. работа
1	Характеристика социальных нововведений	4 (2)		4 (10,3)
2	Классификация социальных нововведений	2 (2)		4 (10,3)
3	Социально-инновационный процесс	2 (2)	4	4 (10,3)
4	Инноваторы как носители социальных нововведений	2 (2)	4	4 (10,3)
5	Инновационные противоречия	4		4 (10,3)
6	Антиинновационное сознание	2	4 (2)	4 (10,3)
7	Инновационный риск	2 (2)	4	4 (10,3)
8	Методы подготовки социальных нововведений	4	4	4 (10,3)
9	Прогнозирование социальных нововведений	2	4	4 (10,3)
10	Методы внедрения социальных инноваций	2	4 (2)	4 (10,3)
11	Методы организации эффективного использования социальных нововведений	2		12 (10,3)
12	Интенсификация социальных нововведений	2 (2)	4	12 (10,3)
13	Культура социальных инноваций	4	4	14 (10,3)
	Итого часов: 150	36(12)	36(4)	78 (134)

В скобках указаны часы для заочного отделения

Форма итогового контроля – зачет в 6 семестре на очном отделении

(контрольная работа и экзамен в 9 семестре на заочном отделении).

2.2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ.

Сущность инноваций в общественной жизни и их значение для социального прогресса. Особенности, структура и типы социальных инноваций. Типы инновационного поведения. Психологические, социальные и экономические

признаки торможения инновационных процессов. Творческий характер социальной работы и новаторства в деятельности социального работника.

2.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Понятие "нововведения". Новшество и нововведение. Жизненный цикл новшества и жизненный цикл нововведения. Стадии жизненных циклов. Сходство и различие. Инновационная деятельность, инновационный процесс, инновационный потенциал, управление нововведениями. Инновация и норма.

Конкурентные преимущества всегда связаны с осуществлением определенных перемен, которые затрагивают всех членов данной организации. При этом изменения, в той или иной степени, всегда связаны с инновациями.

Впервые термин “инновация” появился в научных исследованиях культурологов еще в 19 веке и буквально означал введение некоторых элементов одной культуры в другую.

Только в начале 20 века стали изучаться закономерности технических нововведений. В 1911 году австрийский экономист Шумпетер Й. в работе “Теория экономического развития” выделил две стороны хозяйственной жизни: статическую и динамическую.

Новшества в экономике внедряются, как правило, не после того как у потребителя стихийно возникнут новые потребности и произойдет переориентация производства, а тогда, когда само производство приучит потребителя к новым потребностям.

Инновация (от позднелатинского *innovatio* – новация, новшество, нововведение) в широком смысле слова означает новый способ что-либо делать.

Понятие инновации включает в себя открытие – приращение знания и изобретение – новый способ использования существующих знаний. Впервые термин «инновация» начал использоваться в антропологии и этнологии в XIX веке и первоначально означал процесс введения элементов одной культуры в другую.

Инновации в одной сфере жизни социума могут вызывать совершенно неожиданные изменения и в других сферах. Так, некоторые ученые полагают, что изобретение стартера, позволившее женщинам самостоятельно заводить автомобиль, привело к тому, что женщины занялись бизнесом, а это в свою очередь открыло дорогу эмансипации.

Значительное влияние на общество могут оказывать нововведения в сфере культуры и особенно идеологии. Считается, что вера в неизбежность прогресса способствовала развитию Европы в XVII-XIX веках. Нововведения, как необходимые условия перемен, играют все большую роль в нашей жизни. Появилось даже новое научное направление *«инноватика»*, наиболее важная проблема которой – изучение процессов распространения нововведений.

Диффузия – процесс распространения инноваций внутри данной социальной системы, а также от одной социальной системы к другой. Если в былые времена процесс распространения какого-либо нововведения занимал несколько столетий, то в конце XX века развитие средств коммуникаций, снятие информационных барьеров способствовали резкому ускорению процессов диффузии. Следующий «большой скачок» будет связан с развитием компьютерных сетей связи.

Американский социолог **П.Друкер** выделил *семь основных источников нововведений*:

- 1) неожиданное изменение ситуации, чей-то успех или неудача, реакция на непредвиденное внешнее воздействие;
- 2) несоответствие между изменившейся реальностью и представлениями, ожиданиями людей;
- 3) выявление недостатков в ходе, ритме, логике какого-либо процесса;
- 4) изменения в структуре производства или потребления;
- 5) демографические изменения;
- 6) изменения в общественном сознании (настроения, установки, ценности);
- 7) появление нового знания.

Далеко не каждое появление нового знания вызывает процесс диффузии. Огромное число изобретений во всех сферах жизни социума просто игнорируется. Как утверждает **А.Грублер**, анализ нескольких сотен масштабных технических инноваций за последние два столетия показывает, что между изобретением и началом распространения инновации имеется временной лаг (запаздывание) длительностью от 15 до 40 лет. Более того, осуществление одного или нескольких успешных внедрений (инноваций) не гарантирует последующей диффузии. Поэтому Грублер предлагает различать триаду – изобретение, инновацию и диффузию, понимая собственно под инновацией процесс начального внедрения изобретения. По его мнению, изобретательская и инновационная деятельность создают потенциал для изменений. И только процесс диффузии преобразует этот потенциал в изменение социальной практики.

П.Друкер полагает, что временной разрыв между рождением нового знания и освоением его рынком составляет примерно 25-30 лет. Эта закономерность остается устойчивой константой для всей истории цивилизации и, по-видимому, внутренне присуща природе знаний. Интересно, что **Т.Кун** также утверждал, что новая научная теория становится новой парадигмой не ранее, чем через 30 лет. Его концепция эволюции науки как смены *парадигм* - способов постановки проблем и методов их решения – широко используется в инноватике. Говорят о необходимости смены традиционной парадигмы организации, университета.

Ряд ученых предлагает отличать инновацию от простого улучшения, локального усовершенствования продукта или процесса. Инновация требует для своего внедрения комплекса организационно-технологических изменений, реорганизации производственного процесса, обучения персонала, изменения поведения потребителей.

И.В.Бестужев-Лада считает, что «нововведение можно операционно определить как такую разновидность управленческого решения, в результате которого происходит существенное изменение того или иного процесса, явле-

ния – технического, экономического, политического, социального или иного» [2, с. 18].

Специфика инноваций в различных сферах жизни общества существенно затрудняет формулировку единого, удобного для всех случаев определения. Значительным разнообразием отличаются и *процессы диффузии*, которые Д. Шон предложил типологизировать следующим образом:

1. *Модель «центр – периферия»*. Распространение нововведения осуществляется и контролируется из одного центра. В этом случае эффективность процесса зависит от энергии и ресурсов центра, от его умения создавать и контролировать обратные связи. Данная модель имеет *два варианта*:

модель магнита (например, в передовые страны Запада приезжают представители развивающихся стран, осваивают там какие-либо нововведения и, возвращаясь на родину, внедряют их);

модель «средневекового барда», который путешествуя демонстрирует и внедряет нововведения.

2. *Модель «размножения центров»*. В этой модели по-прежнему главную роль играет центр, но процесс управления децентрализуется. На местах создаются локальные центры, которые самостоятельно распространяют нововведения, учитывая местную специфику. Д.Шон считает, что по этой модели распространялись колониализм и коммунизм. Эту же модель использует компания Соса-Сола и многие другие транснациональные корпорации.

3.Роджерс проанализировал более 500 процессов диффузии и выделил следующие *пять стадий процесса принятия инноваций*:

1) *осведомленности* – индивид знает о новой идее, но не имеет достаточной информации;

2) *интереса* – индивид заинтересовался идеей и ищет дополнительную информацию;

3) *оценивания* – индивид принимает решение, оценивая пользу от нововведения в настоящем и будущем;

4) *опробования*;

5) усвоения.

Скорость диффузии, по мнению Роджерса, также определяется пятью основными *факторами*:

- 1) относительными преимуществами новинки;
- 2) совместимостью с окружающей средой, существующими ценностями и прошлым опытом;
- 3) сложностью освоения;
- 4) возможностью опробования до принятия окончательного решения;
- 5) коммуникационной наглядностью - степенью, с которой результаты инновации могут быть увидены и оценены другими людьми.

Процессы диффузии инноваций в различных сферах жизни общества имеют свои специфические черты и особенности. В социальной культурологии инновация понимается как изобретение новых идей, образов, принципов действия, политических и социальных программ, выработка новых форм деятельности, организации общества или его институтов, появление нового стиля мышления или чувствования. Носителями новаторства могут выступать пророки, мудрецы, правители, деятели культуры, ученые или новаторские группы, стремящиеся повысить свой статус, выделиться в данном обществе, часто являющиеся в нем «авангардом», «диссидентами» или «маргиналами». Среди носителей новаторства часто оказываются выходцы из других стран, а также представители активных слоев общества, не находящие себе достойного места в существующей общественной системе.

Эффективность диффузии нововведений во многом определяется социальной *детерминацией*, т.е. тем, насколько общество созрело для принятия новинки. Общество может жаждать перемен, но может и устать от неразберихи, вызванной внедрением предыдущей инновации. Спрос на новации зависит также от фазы жизненного цикла социальной системы.

Проблемы исследования диффузии инноваций являются весьма актуальными для современной экономики. По мнению экономистов, диффузия нововведений представляет собой «процесс передачи новшества по коммуникацион-

ным каналам между членами социальной системы». Новшествами считаются идеи, изделия, решения, технологии и т.д., являющиеся новыми для данного хозяйственного субъекта. Форма и скорость процесса диффузии зависят от мощности коммуникационных каналов и особенностей восприятия информации действующими субъектами.

Экономисты, следуя теории подражания французского социолога Г.Тарда, рассматривают процесс распространения нововведения как имитацию хозяйствующими субъектами новых удачных решений в процессе социального обучения. Как показало моделирование процесса распространения новых технологий, новаторы открывают новые технологии, но их реакция зависит от выбора имитаторов. Наиболее важен выбор, который делают ранние (пионерные) имитаторы. Чем больше число пионерных имитаторов, тем выше вероятность доминирования новой технологии.

Наиболее важной в практическом отношении ветвью инноватики является *исследование процессов распространения новых товаров* – главной задачи маркетинга. Предприятие может придерживаться *различных стратегий* действий на рынке:

1) *стратегия пионера* – предприятие создает продукт, формирует его рынок, рискуя понести значительные потери, если новинка не будет пользоваться спросом. В том случае, если новинка станет товаром - лидером, предприятию обеспечено длительное процветание;

2) *стратегия «идущего поезда»* – фирма создает имитацию популярного продукта. В этом случае успех определяется согласованностью действий конкурентов;

3) *стратегия «и я тоже»* – предприятие стремится улучшить, модифицировать уже известные товары, пользующиеся большим спросом [1].

Первая и третья стратегии характеризуются острой конкурентной борьбой изготовителей новой продукции за внимание потребителей. В первом случае процесс диффузии инновации только начинает разворачиваться. Стратегия «и я тоже» целесообразна в стадии насыщения рынка. Наибольшая доля рынка

завоевывается во время фазы роста, когда большинство фирм вслед за лидером выбирают стратегию «идущего поезда». Именно согласованность действий конкурентов, обусловленная процессами самоорганизации, и обеспечивает подлинный успех новинки.

Значительная часть работ в области инноватики рассматривает *процесс диффузии нововведений как процесс обучения данной социальной системы* (общества, института, фирмы, индивида). Процесс обучения включает в себя инновационное восприятие, оценку и принятие решений, т.е. целый спектр когнитивных факторов. Наиболее последовательно эта линия исследований проводится в социокогнитивной теории американского социального психолога **А.Бандуры**. Рассматривая *социальные аспекты инноватики*, американский ученый анализирует влияние нововведений на формы потребления, виды досуга, отдыха и в целом на изменение жизненного стиля. Он считает необходимым отдельное рассмотрение *процесса знакомства с новинкой и процесса ее адаптации*, т.е. практического использования. По его мнению, успешная инновационная программа должна содержать *четыре элемента*:

- 1) выбор оптимального момента для внедрения новинки;
- 2) предварительная подготовка благоприятных условий;
- 3) обеспечение эффективной демонстрационной поддержки;
- 4) активное использование примеров успешного применения новинки, учитывающее когнитивные возможности потенциальных последователей, предполагаемое распределение выигрыша между членами социальной системы.

При прогнозировании решений, принимаемых индивидом, необходимо учитывать уровень его информированности, заинтересованности, понимания, имеющиеся у него ресурсы. Важную роль играют также процессы перехода от начальной неопределенности к последующей убежденности, индивидуальное восприятие риска.

А. Бандура подчеркивает неоправданность слепого поклонения новизне как таковой. Слишком велика доля скороспелых, недоработанных новинок,

многие из которых не дают ожидаемого эффекта, а иногда приносят ощутимый вред.

Тема 2. КЛАССИФИКАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Инноватика. Виды социальных нововведений. Основание классификации. Интенсивные нововведения. Многоцелевые инновации. Радикальные нововведения. Профессиональные и самодеятельные инновации.

Становление инноватики как мультидисциплинарной области научного знания прежде всего было связано с возросшими потребностями научно-технического и социально-экономического развития индустриальных стран во второй половине XX века. Особое влияние на становление инноватики оказали потребности развития техники, развитие системного анализа, теории организаций и управления, кибернетики, новейших информационных и социальных технологий. Инноватика интегрировала многие идеи теории модернизации, социально-философских и культурологических доктрин, социологии, общей и социальной психологии, акмеологии.

В последние полтора-два десятилетия сложились (прежде всего на Западе) специальные области науки и практики – *инновационное предпринимательство* и *инновационный менеджмент*, что во многом связано с переходом большинства развитых стран в режиме так называемых «быстрых экономик». Важнейшими признаками такого типа экономического развития и являются уникальность, неповторимость и постоянное обновление производства и многих социальных институтов. Современная экономика и вся преобразующая деятельность приобретают все более инновационный характер.

Это, в частности, означает, что материальные (вещественные) факторы производства все чаще перестают быть главными, поскольку устаревают каждые 5-10 лет. Дополнительный импульс этому процессу придает широко-масштабная глобальная информатизация всей общественной (экономической, культурной) жизни.

В этих условиях главным фактором обновления производства становится

человек-профессионал с его интеллектуальными и творческими возможностями, а вложение капитала в подготовку такого человека-профессионала, в свою очередь, оказывается одним из наиболее выгодных направлений инвестиционной политики.

Нововведение (как процесс и результат) большинством авторов рассматривается в инноватике как целенаправленное изменение, приводящее к качественной трансформации той или иной системы.

Одним из наиболее эвристически перспективных подходов к исследованию теоретических и практических проблем инновативной культуры представляется так называемый «*деятельностный подход*», который раскрывает предпосылки (генезис), механизмы, закономерности и прогнозируемые результаты инновационной активности человека и общества в пределах социокультурных и социотехнических систем различного уровня. Такой подход позволяет рассматривать инновативность как особый атрибут в логико-объектной триаде «предмет – отношение – деятельность».

«*Предмет*». Здесь определяется зависимость инновативного изменения (его содержания, характера, направленности) от специфики самого предмета этого изменения и его инфраструктуры (техника, услуга, культурный образец, научная концепция, организационная модель). В результате таких исследований внедряются различные инновационные технологии. В структуре инноватики данный раздел обозначается как «отраслевая инноватика» (в том числе «киберинноватика»).

«*Отношение*». Здесь раскрываются инновационные взаимодействия и взаимоотношения (в их экономическом, юридическом, моральном, культурологическом аспектах) между различными субъектами экономической, политической и культурно-духовной деятельности: поколениями, социальными группами и общностями (в том числе религиозно-этническими), «*пассионариями*» и «*субпассионариями*», элитами и массой, физическими и юридическими лицами и т.д. Исследуются «*инновационная дееспособность*» («*недееспособность*») индивидов, коллективов, а также общества в целом в конкретном институцио-

нальном контексте. В структуре инноватики данный раздел может быть обозначен как «социология инноватики».

«Деятельность». Здесь по преимуществу рассматриваются содержание, структура и типы инновационной активности личности как субъекта творческой деятельности в их взаимосвязи с психологическими характеристиками человека. Необходимость повышения инновативной культуры ставит задачу эффективного использования инноватикой достижений психологии творчества и создание своей базы статистических данных. Обозначение этого раздела: «психология инноватики».

Формирование замысла, подготовка и постепенное осуществление инновационных изменений называется инновационным процессом. Инновационный процесс - более широкое понятие, чем инновационная деятельность. Он может быть рассмотрен с различных позиций и разной степенью детализации:

- во-первых, его можно рассматривать как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, производственной деятельности и инноваций;

- во-вторых, его можно рассматривать как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до ее разработки и внедрения.

В общем виде, инновационный процесс - это последовательная цепь событий, в ходе которых новшество реализуется от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется в хозяйственной практике. Причем инновационный процесс не заканчивается так называемым внедрением, т.е. первым появлением на рынке нового продукта, услуги или доведением до проектной мощности новой технологии. Процесс не прерывается, т.к. по мере распространения в экономике нововведение совершенствуется, делается более эффективным, приобретает новые потребительские свойства, что открывает для него новые области применения, новые рынки, а значит и новых потребителей.

Важное направление в изучении инновационных процессов - выявление реальных факторов, способствующих или препятствующих их осуществлению.

Классификация инноваций по глубине вносимых изменений - позволяет последовательно проследить переходы от инноваций более низкого уровня к более высокому:

- инновации нулевого порядка — регенерирование первоначальных свойств системы, сохранение и обновление ее существующих функций;
- инновации первого порядка — изменение количественных свойств системы;
- инновации второго порядка — перегруппировка составных частей системы с целью улучшения ее функционирования;
- инновация третьего порядка — адаптивные изменения элементов производственной системы с целью приспособления друг к другу;
- инновации четвертого порядка — новый вариант, простейшее качественное изменение, выходящее за рамки простых адаптивных изменений; первоначальные признаки системы не меняются — происходит некоторое улучшение их полезных свойств (оснащение существующего электровоза более мощным двигателем);
- инновации пятого порядка — новое поколение; меняются все или большинство свойств системы, но базовая структурная концепция сохраняется (например, переход от электродвигателей серии «А» к серии «АИ»);
- инновации шестого порядка — новый вид, качественное изменение первоначальных свойств системы, первоначальной концепции без изменения функционального принципа (возникновение бесчелночного ткацкого инновации);
- инновации седьмого порядка — новый род, высшее изменение в функциональных свойствах системы и ее части, которое меняет ее функциональный принцип (переход к полупроводникам и транзисторам, замена классического воздушного транспорта транспортом на «воздушной подушке»).

Классификация инноваций по значимости предполагает выделение следующих видов инноваций:

- базисных инноваций (отраслеформирующих, проникающих в другие отрасли, основных);
- улучшающих инноваций (существенное совершенствование базисных);
- псевдоинноваций, представляющих незначительные изменения базисных.

Классификация инноваций по масштабам распространения - исходя из масштаба распространения могут быть выделены инновации, ставшие основой для новой отрасли, производящей однородный продукт, и инновации, которые находят применение во всех отраслях и сферах народного хозяйства. Часто эти два типа инноваций во времени следуют друг за другом.

Классификация инноваций по направленности воздействия на процесс производства – исходя из принципа направленности воздействия инноваций на процесс производства инновации подразделяются на: расширяющие, рационализирующие и замещающие (см.также Расширяющие инновации; Рационализирующие инновации; Замещающие инновации).

Классификация инноваций по направленности результатов инновационного процесса – по направленности результатов инновационного процесса инновации делятся на: инновации в качестве научного инструментария, инновации — процессы и инновации — продукты.

Классификация инноваций по областям применения и этапам НТП – исходя из критерия распределения инноваций по областям применения и этапам НТП выделяют следующие виды инноваций: технические; технологические; организационно-управленческие; организационно-управленческие; социальные

Классификация инноваций по предмету и сфере приложения - классификационный признак по предмету и сфере приложения инноваций предполагает их деление на продуктовые инновации (новые продукты и новые материа-

лы), рыночные инновации (инновации, открывающие новые сферы применения продукта; инновации, позволяющие реализовать продукт на новых рынках), инновации-процессы (технологии, организация процесса производства и управленческие процессы).

Классификация инноваций по причинам возникновения - исходя из причины возникновения инновации делятся на реактивные и стратегические

Классификация инноваций по роли в процессе производства – по критерию участия и роли инноваций в процессе производства можно выделить основные и дополняющие инновации

Классификация инноваций по степени новизны – исходя из степени новизны инновации могут быть основаны на новых открытиях или быть созданными на основе нового способа, примененного к открытым явлениям

Классификация инноваций по характеру общественных целей:

- экономические, ориентированные на прибыль (производство лекарственных препаратов на экспорт и др.);
- экономические, не ориентированные на прибыль (экологические и др.);
- специальные (военные, здравоохранение, образование и др.).

Классификация инноваций по характеру удовлетворяемых потребностей – исходя из критерия характера удовлетворяемых потребностей инновации могут быть ориентированы на существующие потребности или могут создавать новые.

Тема 3. СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

Понятие социально-инновационного процесса. Структура социально-инновационного процесса. Взаимодействие разных профессиональных и организационных групп. Роли и позиции в нововведениях. Роли организаторов, разработчиков, проектировщиков, изготовителей и пользователей. Ролевые позиции: инициатива, содействие, бездействие, противодействие.

По мнению Дракера П., систематический инновационный процесс состоит в целенаправленном и организованном поиске изменений и в систематиче-

ском анализе этих изменений как источника социальных и экономических нововведений. Первые 4 источника инновационных идей (области изменений) он относит к внутренним, так как они находятся в рамках организации, в пределах отрасли промышленности или сферы услуг (такие источники доступны для работающих в данной организации или в данной отрасли). Последние три источника относятся к внешним, так как они имеют свое происхождение вне данной организации или отрасли. Однако между всеми источниками нет четких границ, и они могут взаимно пересекаться.

При выборе инновационной идеи и принятии решения о внедрении какой-либо инновации, необходимо выяснить некоторые моменты:

§ если речь идет о товарной инновации - имеет ли тот или иной продукт хорошие шансы на рынке

§ если речь идет о любом инновационном проекте - получение реальной прибыли (прибыль от проекта должна быть значительно выше, чем затраты на его реализацию) и оценка реального риска (связанный с проектом риск должен находиться в предельно допустимом соотношении с прибылью от его реализации).

Т.о., для того, чтобы достичь намеченных целей и получить монопольную сверхприбыль от инновационной деятельности, организации необходимо соблюдать некоторые условия и отвечать определенным требованиям:

§ необходимо четко представлять объем спроса потенциальных потребителей на новшество, его экономически выраженные преимущества перед уже существующими способами удовлетворения данной потребности

§ необходимо выявить ресурсные ограничения, которые возникают при создании, производстве и сбыте нововведения, т.е. важно правильно составить всесторонний прогноз экономического потенциала новшества

§ для успешного развития инновационной организации обязательным условием является соответствие персонала организации определенным требованиям

§ при ограниченности материально-финансовых ресурсов и рыночной неопределенности значительную роль в успехе инновационных организаций играет качество организации и управления.

В связи с вышеизложенным, именно малые инновационные организации наиболее эффективны, так как для них характерно отсутствие строго формализованных структур управления, что обеспечивает быстроту и гибкость в принятии решений.

Формирование замысла, подготовка и постепенное осуществление инновационных изменений называется *инновационным процессом*. Инновационный процесс - более широкое понятие, чем инновационная деятельность. Он может быть рассмотрен с различных позиций и разной степенью детализации:

- во-первых, его можно рассматривать как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, производственной деятельности и инноваций;

- во-вторых, его можно рассматривать как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до ее разработки и внедрения.

В общем виде, инновационный процесс - это последовательная цепь событий, в ходе которых новшество реализуется от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется в хозяйственной практике. Причем инновационный процесс не заканчивается так называемым внедрением, т.е. первым появлением на рынке нового продукта, услуги или доведением до проектной мощности новой технологии. Процесс не прерывается, т.к. по мере распространения в экономике нововведение совершенствуется, делается более эффективным, приобретает новые потребительские свойства, что открывает для него новые области применения, новые рынки, а значит и новых потребителей.

Важное направление в изучении инновационных процессов - выявление реальных факторов, способствующих или препятствующих их осуществлению.

Содержание инновационного процесса охватывает этапы создания, как новшества, так и нововведения.

Процесс создания новшества включает (жизненный цикл новшества):

1. Стадия исследования

§ фундаментальные исследования и разработка теоретического подхода к решению проблемы (фундаментальные исследования - это теоретическая или экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях и свойствах социальных и природных явлений, о причинно-следственных связях относительно к их конкретному применению. Различают теоретические и поисковые фундаментальные исследования. К теоретическим относятся исследования - задачей, которых являются новые открытия, создание новых теорий и обоснование новых понятий и представлений. К поисковым относятся фундаментальные исследования - задачей, которых является открытие новых принципов создания изделий и технологий, новых, неизвестных ранее, свойств материалов и их соединений, методов анализа и синтеза. В поисковых исследованиях обычно известна цель намеченной работы, более или менее ясны теоретические основы, но не конкретизированы направления. В ходе таких исследований находят подтверждение, отвергаются или пересматриваются теоретические предложения и идеи. Положительный выход фундаментальных исследований в мировой науке составляет 5%.);

§ прикладные исследования и экспериментальные модели (прикладные/оригинальные исследования направлены, прежде всего, на достижение конкретной цели или задачи, на выявление путей практического применения открытых ранее явлений и процессов; научно-исследовательская работа прикладного характера ставит своей целью решение технической проблемы, уточнение неясных теоретических вопросов, получение конкретных научных результатов, которые в дальнейшем будут использованы в экспериментальных разработках);

§ экспериментальные разработки, определение технических параметров, проектирование изделий, изготовление, испытание, доводка (разработка продукта - завершающий этап научных исследований, характеризующийся перехо-

дом от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. Цель разработки продукта - создание/модернизация образцов новой техники, которые могут быть переданы после соответствующих испытаний в серийное производство или непосредственно потребителю. На этом этапе производится окончательная проверка результатов теоретических исследований, разрабатывается соответствующая техническая документация, изготавливается и испытывается технический прототип или опытный технологический процесс. Технический прототип - это реально действующий образец продукта, системы или процесса, демонстрирующий пригодность и соответствие эксплуатационных характеристик спецификациям и производственным требованиям);

2. Стадия производства

§ первичное освоение и подготовка производства (на этом этапе производится описание возможных методов производства с указанием основных материалов и технологических процессов, условий эксплуатационной и экологической безопасности. Этап определения промышленной применимости и подготовки к производству - это период, в течение которого продукт должен быть подготовлен к выходу на рынок. Результатом является опытный образец - полномасштабная действующая модель, сконструированная и созданная для определения требований к производству нового продукта. Опытный образец полностью соответствует стандартам промышленного дизайна конечного продукта, осваиваемого в массовом производстве. Данные технического анализа и сбора информации являются основой технико-экономического обоснования, содержащего детальную оценку издержек на создание и эксплуатацию производственного комплекса и прибыли от продажи на рынке продукта по конкурентным ценам);

§ запуск и управление освоенным производством (полномасштабное производство - это период, в течение которого новый продукт осваивается в промышленном производстве и оптимизируется производственный процесс в соответствии с требованиями рынка);

3. Стадия потребления

§ поставка продукции на рынок и его потребление (на этом этапе уточняется стратегия продвижения нового продукта на рынок, происходит непосредственное потребление нового знания, о веществе нового продукта. При этом выявляется фактическая эффективность инновационной деятельности.);

§ устаревание продукта и необходимая ликвидация устаревшего производства (данный этап наступает тогда, когда налицо не только физический, но в первую очередь моральный износ техники, вызванный быстрыми темпами разработок новых высокоэффективных образцов).

Применительно к нововведению, как к процессу переноса новшества в сферу применения, содержание жизненного цикла несколько отличается и включает в себя следующие стадии:

1. зарождение нововведения - осознание потребности и возможность изменений, поиск и разработка новшеств;

2. освоение нововведения - внедрение на объекте, эксперимент, осуществление производственных изменений;

3. диффузия нововведения - распространение, тиражирование и многократное повторение на других объектах (распространение нововведения - это информационный процесс, форма и скорость которого зависят от мощности коммуникационных каналов, особенностей восприятия информации хозяйствующими субъектами, их способностей к практическому использованию этой информации и т.д. Согласно теории Шумпетера Й. диффузия нововведения - это процесс кумулятивного увеличения числа имитаторов/последователей, внедряющих новшество вслед за новатором в ожидании более высокой прибыли);

4. рутинизация нововведения - нововведение реализуется в стабильных, постоянно функционирующих элементах соответствующих объектов.

Нововведение, как процесс, не может считаться полностью завершенным, если оно остановилось на одной из этих стадий. В свою очередь жизненный цикл новшества может прекратиться на стадии потребления, если не соймнется с нововведением.

Т.о., оба жизненных цикла взаимосвязаны, взаимообусловлены и невозможны один без другого. Оба жизненных цикла охватываются общим понятием инновационный процесс, и основное отличие между ними заключается в том, что в одном случае происходит процесс формирования новой продукции, в другом - процесс ее коммерциализации.

В настоящее время в научной литературе сложилась следующая схема членения инновационного процесса на этапы:

1. Этап – рождения новой идеи и возникновения концепции новшества; условно его называют этапом открытия, которое является результатом, как правило, фундаментальных и прикладных научных исследований (или мгновенного «озарения»).

2. Этап – изобретения, т.е. создания новшества, воплощенного в какой-либо объект, материальный или духовный продукт – образец.

3. Этап – нововведения, на котором находит практическое применение полученное новшество, его доработка; завершается этот этап получением устойчивого эффекта от новшества. После этого начинается самостоятельное существование новшества. В фазе использования новшества выделяются дальнейшие этапы:

4. Этап – распространения новшества, заключающийся в его широком внедрении, диффузии (распространения) новшества в новые сферы.

5. Этап – господства новшества в конкретной области, когда собственно новшество перестает быть таковым, теряя свою новизну. Завершается это этап появлением эффективной альтернативы или замены данного новшества более эффективным.

6. Этап – сокращения масштабов применения новшества, связанный с заменой

его новым продуктом(б).

Приведенная выше линейная структура последовательно сменяющих друг

друга этапов инновационного процесса представляет собой упрощенную схему реального его развертывания. Конкретный инновационный процесс не обязательно должен включать все рассмотренные этапы в их строгой последовательности и неразрывности. Указанные этапы могут иметь различную продолжительность.

Тема 4. ИННОВАТОРЫ КАК НОСИТЕЛИ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Социальные роли инноваторов. Социальный состав инноваторов (возрастные, профессиональные, этнические и другие характеристики). Классификация инноваторов. Создатели новшества и его реализаторы. Профессионалы и "самодельщики". Инноваторы в силу должностных обязанностей и инноваторы вне своей специальности. Мотивация инноваторов. Инновационное сознание.

Инноватор - предприниматель-энтузиаст, захваченный новой идеей и готовый приложить максимум усилий, чтобы воплотить ее в жизнь, и лидер-предприниматель, который, рискуя, взялся за проект, нашел инвестиции, организовал производство, продвинул новый товар на рынок и тем самым реализовал свой коммерческий интерес.

Инноваторы-лидеры — это инноваторы, являющиеся инициаторами инноваций, которые затем подхватываются другими инноваторами — инноваторами-последователями. Инноваторы-лидеры работают в условиях повышенного риска, но при удачной реализации инноваций, носящих упреждающий (стратегический) характер, имеют запас экономической прочности, который выражается в наличии портфеля новой конкурентоспособной продукции и в более низких по сравнению со средними удельными издержками производства. Инноваторы-последователи, напротив, меньше рискуют, их инновации являются, как

правило, реакцией на инновации лидеров, имея при этом более низкие экономические показатели конкурентоспособности.

Инноваторы-последователи – это инноваторы, ориентирующиеся на новые научные открытия или пионерные изобретения, и инноваторы, создающие инновации на основе нового способа применения ранее сделанных открытий и изобретений. Реализация новых научных открытий и пионерных изобретений в производстве характерна для инноваторов, имеющих полный цикл НИОКР (например, открытие полупроводников и их реализация в Белл-лаборатории) или по крайней мере развитую базу прикладных НИОКР, но инновации такого типа достаточно редки. Основная масса инноваторов-последователей создает инновации на основе новых способов применения ранее сделанных открытий.

Субъекты инновационной деятельности — юридические лица независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, физические лица, иностранные организации и граждане, а также лица без гражданства, участвующие в инновационной деятельности. Права субъектов гарантируются Конституцией Российской Федерации. Среди субъектов могут быть и инноваторы.

В Российской Федерации действует следующая классификация организаций - субъектов инновационной деятельности, построенная по организационным признакам, характеру и специализации выполняемых работ (см.табл.1):

Таблица 1. Организации — субъекты инновационной деятельности

Сектор	Структуры
Государственный	Организации министерств и ведомств, которые обеспечивают управление инновационными процессами и удовлетворение потребностей общества в целом — Бесприбыльные (некоммерческие) организации, полностью или в основном инансируемые и контролируемые правительством
Предпринимательский	Все организации и предприятия, чья основная деятельность связана с производством продукции или услуг в целях продажи. Частные неприбыльные (некоммерческие) организации

Высшее образование	Университеты и другие высшие учебные заведения, независимо от источников финансирования или правового статуса. Научно-исследовательские институты, находящиеся под непосредственным контролем или управлением или ассоциированные с высшими учебными заведениями. Организации, непосредственно обслуживающие высшее образование
Мастный неприбыльный	Частные организации, не ставящие своей целью получение прибыли Частные индивидуальные организации

Органы управления инновационной деятельностью – ряд государственных структур, выполняющих общие функции государственных ведомств в части регулирования инновационной деятельности. Их три:

- Министерство экономики РФ. На него возложены функции разработки инновационной политики. Оно организует и координирует всю работу по ее оформлению, а в последующем осуществляет конкурсный отбор и контроль за реализацией проектов, финансируемых за счет централизованных капитальных вложений.

- На Министерство образования и науки РФ возложены задачи по активизации инновационной деятельности в образовательных учреждениях, которая направлена на «эффективную реализацию результатов научных исследований и разработок», проводимых в организациях высшей школы.

- На бывший Государственный комитет по поддержке малого предпринимательства была возложена задача разработки предложений по регулированию инновационной деятельности субъектов малого предпринимательства.

Цели государственной инновационной политики РФ – в рамках разработки комплексной концепции научно-технического развития РФ выдвигаются следующие основные цели государственной инновационной политики:

- создание экономических, правовых и организационных условий для инновационной деятельности;
- повышение эффективности производства и конкурентоспособности продукции отечественных товаропроизводителей на основе создания и распространения базисных и улучшающих инноваций; содействие ак-

тивизации инновационной деятельности, а также развитию рыночных отношений и предпринимательства в инновационной сфере;

- расширение государственной поддержки инновационной деятельности, повышение эффективности использования государственных ресурсов, направляемых на развитие инновационной деятельности;
- содействие расширению взаимодействия субъектов Российской Федерации при осуществлении инновационной деятельности;
- осуществление мер по поддержке отечественной инновационной продукции на международном рынке и по развитию экспортного потенциала Российской Федерации.

Принципы государственной инновационной политики РФ - государственная инновационная политика РФ формируется и осуществляется исходя из следующих основных принципов:

- признание приоритетного значения инновационной деятельности для повышения эффективности уровня технологического развития общественного производства, конкурентоспособности наукоемкой продукции, качества жизни населения и экологической безопасности;
- обеспечение государственного регулирования инновационной деятельностью в сочетании с эффективным функционированием конкурентного механизма в инновационной сфере;
- концентрация государственных ресурсов на создании и распространении базисных инноваций, обеспечивающих прогрессивные структурные сдвиги в экономике;
- создание условий для развития рыночных отношений в инновационной сфере и пресечение недобросовестной конкуренции в процессе инновационной деятельности;
- создание благоприятного инвестиционного климата при осуществлении инновационной деятельности;

- государственная охрана прав и интересов субъектов инновационной деятельности и интеллектуальной собственности, созданной в процессе осуществления инновационной деятельности;
- активизация международного сотрудничества Российской Федерации в инновационной сфере;
- укрепление обороноспособности и обеспечение национальной безопасности государства в результате осуществления инновационной деятельности.

Инновационное законодательство – законодательство в области научно-технической и инновационной деятельности. Включает:

Федеральный закон РФ «О науке и государственной научно-технической политике», в котором сформулирована система целей государственной научно-технической политики. Это единственная попытка формирования целостной системы целей.

Проект Федерального закона «Об инновационной деятельности и государственной инновационной политике в РФ». В нем определены ключевые моменты государственной инновационной политики: цели, принципы, инструменты государственного влияния на инновационные процессы.

Федеральный закон «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития РФ».

Постановления и распоряжения Правительства РФ:

- о перечне видов инновационной деятельности, которые можно осуществлять только по специальному распоряжению Правительства или которыми запрещено заниматься;
- об организации аккредитации субъектов инновационной инфраструктуры;
- о режиме регулирования и стимулирования инновационной деятельности в Российской Федерации;
- о создании и функционировании инновационных, инновационно-страховых и инновационно-венчурных фондов и т.д.

Важными документами, способными поддерживать инновационные проекты, являются Указ Президента "О развитии финансового лизинга в инвестиционной деятельности" и Федеральный закон "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О налоге на прибыль предприятий и организаций", по которому от налога на прибыль освобождаются средства, направляемые на финансирование капитальных вложений производственного и непроизводственного назначения, а также на погашение кредитов банков, полученных и использованных на эти цели.

Тема 5. ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ

Связь функционирования и развития социального объекта. Понятие инновационного противоречия. Противоречие между изменением и стабильностью. Противоречия, связанные с вторичными последствиями. Множественность объектов инновации как причина инновационных противоречий. Теоретическая и практическая значимость изучения инновационных противоречий. Ситуативные противоречия в инновационном процессе. Рассогласование инновационных процессов. Перепроизводство нововведений. Разрыв между начальными и функциональными нововведений. Разрыв между начальными и функциональными стадиями нововведений. Отрыв пионерного нововведения от массового. Социальная ценность нововведений.

Взаимодействие нововведения с организационной средой характеризуется проблемами двоякого рода: одни из них представляют собой неизбежные противоречия, объективно присущие современным инновационным процессам; другие относятся к числу решаемых, в принципе контролируемых. Обе группы проблем вызывают объективные и субъективные препятствия для нововведений.

Группу неизбежных проблем нововведений составляют следующие противоречия:

а) Объем последствий. Осуществление каждого нововведения вызывает все больший радиус вторичных, производных изменений, далеко идущих по-

следствий (так сказать, тектонический эффект). Уже сам объем вторичных нововведений увеличивает реальную трудоемкость и даже может превышать полезную значимость исходного нововведения; к тому же некоторые из них могут оказаться неприемлемыми. Отсюда - возрастание трудности осуществления нововведений, усиление риска и ответственности, что выражается в разных формах уклонения от нововведений, сопротивления им.

б) Изменение и стабильность. Особенность большинства инновационных процессов - в противоречии между конкретными изменениями и устойчивостью целого. Как известно, стабильность структуры, состава, целей организации есть один из императивов ее функционирования. Нововведения не нарушают равновесие в организации. Меняясь в чем то одном, организация должна сохраниться в другом, а именно в большинстве основных своих качеств

в) "Старое-новое". Спрос на новшества непрерывно давит на их производство. В этом смысле рынок ненасытен: едва появившись новшество рискует быть вытеснено другим новшеством, которое тоже недолговечно. Тенденция ускорения смены продуктов, услуг - неумолима, хотя и тягостна для их изготовителей, как, впрочем, и для значительной части их потребителей. Моральное устаревание при физической новизне - тоже один из парадоксов инноватики.

г) "Сначала хуже". Нововведения требуют повышенного напряжения организации, затрат сил, времени, средств на его освоение за счет внутриорганизационных ресурсов. Особенно это относится к радикальным нововведениям: реорганизации; смене целей и стратегии ре формам. Поэтому инновационный период нарушает какую-то сферу жизни организации. Ремонт квартиры вызывает массу трудностей для ее обитателей: перемещение мебели, неразбериха, запах краски и прочее. Но с этим приходится мириться ради обновления жилья. Словом, нововведения требуют потерь, которые затем восполняются теми преимуществами, к которым оно приводит.

Наряду с названными неизбежными границами нововведений в организациях существуют решаемые проблемы нововведений.

Главная из них - дезинтегрированность инновационных процессов. Заключенное здесь противоречие проявляется:

- в разрыве или недостаточности связей между стадиями нововведения,
- в расхождении между целями-ориентациями участников нововведений,
- в расхождениях между целями и интересами участников и целями нововведений,
- в неразвитости организационных структур, связывающих стадии и участников нововведений,
- в развитии клиентной ориентации поставщиков новшеств, гибкого реагирования на спрос.

Дезинтеграция инновационных процессов проявляется, так же на межорганизационном уровне: расхождение между той ролью, которая отводится каждой организации, группе участников нововведения - с одной стороны, и той позицией, которую в соответствии со своими интересами и целями занимает в рамках заданной ей роли данная организация, группа - с другой стороны.

Тема 6.АНТИИННОВАЦИОННОЕ СОЗНАНИЕ

Влияние инноваций на различные социальные интересы. Рассогласование нововведений. Инновация и групповые интересы. Неудачный опыт предшествующих нововведений. Носители антиинновационной установки. Формы проявления антиинновационной установки. Методы минимизации или остановки нововведения. Метод "конкретизирующих документов". Метод "кусочного введения". Метод "вечного эксперимента". Метод "Отчётного внедрения". Метод "параллельного внедрения". Причины и истоки антиинновационной установки: психологические, социальные, организационные, экономические.

Вероятно, мы не сможем представить себе механизм возникновения инновационной деятельности и условия, в которых этот механизм может работать, без осмысления психологических барьеров, неизбежно возникающих тогда, когда нужно выйти за пределы «своей системы» координат, привычных способов решения профессиональной задачи, своего представления о способах

выполнения деятельности, осуществить переход, хотя бы кратковременный, на другую платформу, другую точку зрения. Такие переходы с иную культуру очень непросты.

Исторически все новое и неизвестное всегда вызывало у людей тревогу и страх. Следовательно, в силу возникновения отрицательных чувств, существования стереотипов индивидуального и массового сознания, инновации, затрагивающие образ жизни, интересы и привычки людей, могут вызывать у них болезненные явления. Это обусловлено блокированием жизненных потребностей в безопасности, защищенности, самоутверждении, комфорте и др.

Антиинновационный барьер – понятие, традиционно используемое в социологической и психологической литературе. Психологический, внутриличностный барьер обусловлен как индивидуальными особенностями учителя, так и социально-психологическими чертами той общности, в которую он входит. Внешне этот барьер выступает в защитных высказываниях, которые часто отражают стереотипы, существующие в обществе относительно конкретных инноваций.

Объективные истоки антиинновационного поведения лежат в тех противоречиях, которые органически присущи нововведениям в организациях и которые невозможно отменить. Но конкретные проявления их в человеческом поведении преодолимы, по крайней мере их следует иметь в виду и упреждать. Как же ведут себя контр-инноваторы при встрече с нововведениями?

Весьма интересна психологическая реакция на нововведения работников, не вовлеченных в инновационный процесс или по своим интересам отчужденным от него или противостоящим ему.

Вот варианты их реакций.

"Это у нас уже есть". Приводится пример какого-то действительного явления, факта, сходного с предлагаемым новшеством, и тогда инноватор должен доказывать значимость различий и обманчивость сходства. В этом случае судьба новшества может быть поставлена в зависимость от искусства полемики, а

не от существа, а центр тяжести с самого нововведения переносится на борьбу аргументов и искусство полемики.

"У нас это не получится". При этом перечисляется ряд особенностей, объективных условий, которые делают невозможным данное нововведение и которые якобы специфичны только для данного предприятия - по логике: новшество прогрессивное, но только не для нас.

"Это не решает наших главных проблем". В этом освещении новшество получает образ паллиатива: конечно, вы предлагаете что-то полезное, но давайте что-нибудь более радикальное, все-таки главной проблемы мы так не решим. Инноватор тогда оказывается предлагающим что-то несмелое, выглядит недостаточно активным проводником подлинного прогресса.

"Это требует доработки". У новшества выделяются имеющиеся недостатки, которых вообще не может не быть. И дальше предлагаются эти недостатки преодолеть, новшество доработать, что может длиться бесконечно. А само новшество наделяется признаками сырого, недодуманного, а значит не готового к применению.

"Здесь не все равноценно". Делается ставка на отсечение некоторых деталей по любому из перечисленных выше соображений, отчего новшество становится как бы безобиднее по своему инновационному потенциалу либо оказывается вообще бессмысленным, поскольку, будучи лишенным какого-то важного элемента, оно не реализуется. "Что-то ценное здесь есть, - говорят сторонники такого взгляда, - но кое-что здесь не нужно. Давайте мы возьмем то, что считаем ценным, а остальное, малозначительное, пока не будем принимать во внимание". Но лишенное составных частей, новшество теряет свою ценность.

"Есть и другие предложения". Подразумевается реальная или не очень реальная альтернатива данному новшеству, выдвигаемая другими организациями или лицами. Инноватор становится в положение конкурента по отношению к этим другим лицам и должен решать проблемы не с теми, кто принимает решения, а с теми, кто предлагает что-то еще. Таким образом, проблема нововведения пере водится в сферу отношений с параллельными инноваторами.

"Это преждевременно". Идея расценивается как положительная, но организация якобы еще не готова к ее реализации, люди еще не созрели. Поэтому воплощение идеи переносится на неопределенное будущее. Таким образом, нововведения откладываются надолго, если не навсегда.

Таков набор антиинновационных реакций, которые типичны в отечественных организациях. Попробуем посмотреть, как действуют носители антиинновационного сознания, тормозя процесс реализации нововведения. Какими методами они обычно ограничивают, урезают инновационный процесс?

Метод конкретизирующих документов в государственном управлении. Этот метод антиинновационной деятельности особенно распространен в административно-бюрократических структурах. Скажем, некоторые законы не имеют прямого действия, их применение требует разъясняющих, уточняющих инструкций, положений. Авторами же последних становятся работники управленческого аппарата, по-своему трактующие смысл законов. Если в правовом акте что-то не оговаривается или невозможно оговорить, то в действие вступают инструкции, которые конкретизируют применение этого первого акта. В инструкциях очень часто бывают сильные извращения смысла того, что говорилось в первоначальном документе, при формулировании самого радикального нововведения. Они ограничивают масштабы нововведения, искажают смысл, если их авторами являются носители антиинновационного проведения.

Метод кусочного внедрения. Под видом поэтапности освоения какого-то новшества используется один его элемент. При этом другие элементы замораживаются. В такой ситуации нововведение либо имеет паллиативный эффект, либо вообще теряет смысл. Ведь изобретение, как правило, целостно и при вырывании одного элемента из целостного "контекста" оно перестает быть самим собой.

Метод вечного эксперимента. Многие управленческие и организационные, экономические нововведения требуют апробации на каком-то отдельном объекте с тем, чтобы выяснить, при каких условиях это новшество может дать максимальный эффект, что в нем надо изменить и т.д. Но иногда такой экспери-

мент затягивается. Лица, не желающие распространения этого новшества, сознательно делают это, находя все новые и новые поводы для экспериментов, апробаций и проверок.

Метод отчетного внедрения. Нередко бывает, что организация берется за какую-либо новую услугу своим клиентам, или устанавливает новое очистное оборудование, но у ее работников не хватает умения, желания освоить новшество по-настоящему. Однако в рек лапе или в информации для экологической службы она заявляет о нем, как состоявшемся нововведении. В отчетном внедрении очень важно иметь в виду, что очень много возможностей ухода от подлинного результата из-за того, что какой-то элемент новшества реализован, и на этом основании предприятие попадает в категорию достигших результата.

Метод параллельного внедрения. Это ситуация, когда старое не заменяется новым, а продолжает существовать одновременно с ним. Скажем, фирма переходит на новую информационную технологию. Работники осваивают ее неохотно, уклоняются от использования. И вот в каком-то отделе кто-то уже работает по новой технологии, а кто-то еще нет. Старое остается "в параллель" с новым.

Причины психологические. Каковы причины антиинновационного поведения? говорили о некоторых объективных

Каковы варианты психологических причин? Во-первых, неразвитые достижительные мотивации. Они во многом заданы культурой. Суть их в том, что ориентация на достижение успеха слабее, чем ориентация на избегание неудач. Конечно, надо учитывать и индивидуальные различия между людьми.

Вторая психологическая причина - эффект ИНЗ, что означает "изобретено не здесь". Это важно учитывать, потому что новшество, которое выработано самим коллективом, всегда идет быстрее, лучше, чем привнесенное откуда-то. Нововведение, пережитое его создателями еще при зарождении, имеет больше шансов на реализацию. Но здесь есть одна особенность - возникает некоторое чувство конкурентности или состязательности между тем, кто разрабатывает новшество здесь, и тем, кто сделал то же самое лучше, но на стороне. Отсюда

возникают конфликты между самими профессионалами. Было, и нередко, когда человек, не работающий в данной отрасли, вдруг делает какое-то изобретение, которое потом профессионалы этой отрасли отвергают.

Еще одна причина - "проще купить за границей". Это бывает и обоснованное недоверие к отечественной технике, технологии, квалификации в ряде отраслей, которое вызвано разочарованием при реальном сопоставлении преимуществ местной и зарубежной продукции. Но это явление становится массовым предрассудком, ослабляющим инновационный потенциал, когда реальные возможности местного производства оказываются выше ожидаемых.

Теперь немного о социальных причинах инновационного поведения. Прежде всего они в социальные заинтересованности сохранить существующее. Каким бы плохим не было положение, всегда есть социальные группы, лица, которые заинтересованы в его сохранении. Даже в кризисе, в войне оказываются заинтересованы большие группы людей, которые только в этих условиях могут достигать своих целей. В любой среде есть социальные группы, которые объективно связаны с прошлым и видят в его сохранении преимущества для себя.

Инерционность организации - вещь известная. Изменения затрагивают человеческие отношения, стиль и ритм трудовой жизни, усиливают напряжение. Организационные нововведения социального, управленческого типа - самые дешевые с финансовой точки зрения. Но они имеют дело с самой консервативной сферой организационной действительности - характерами, привычками, ценностями. Поэтому с социологической точки зрения они обходятся весьма дорого (стрессы, конфликты, потеря стабильности и т.д.).

Социологическая необеспеченность перехода к новому, отсутствие социальных технологий, несомненно, способствуют инерционности. Нет еще развитых традиций, методов, профессий, обслуживающих новое.

Экономические причины у нас и теперь заключаются прежде всего в дешевизне рабочей силы. Очень дешев труд, и слишком дорого заменять его требующей больших затрат техникой.

Еще одна экономическая причина - отсутствие связи доходов с качеством труда. Иногда это наследство советской системы. Но не только. Мотивировать персонал на конечный продукт, на потребности клиента - вообще довольно трудная задача для любой формы собственности.

Рынок, конечно, делает свое. Прежняя, советская конкуренция за поставщика вытесняется конкуренцией за потребителя. Способность к нововведениям становится для одних - фактором выживания, для других - фактором процветания, а неспособность к ним фактором банкротства.

Бесспорно, что нововведения требуют инвестиций. Как уже отмечалось, они требуют и своего маркетинга, поиска специфического сектора рынка, товарной ниши. Хотя отсутствием инвестиций не редко прикрывается неумение их найти или использовать. К тому же - организационные нововведения (в управлении, стимулировали) в больших средствах не нуждаются. Их успех - верный показатель инновационного потенциала организации.

Тема 7. ИННОВАЦИОННЫЙ РИСК

Понятие инновационного риска. Задача компенсирования потерь. Виды риска: определенный и неопределенный; рациональный и слепой; добровольный и вынужденный; профессиональный и бытовой; активный и пассивный; глобальный и локальный; долгосрочный и краткосрочный. Поисковый риск. Реализационный риск. Инновационный риск. Гарантии как антипод риска. Виды гарантии. Гарантии достижения и гарантии компенсации. Обеспечение гарантий. Необходимость активного инновационного риска. Умение рисковать. Культура инновационного риска. Инновационный риск и трудовая мораль.

Инновационная деятельность в большей степени, чем другие виды деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата практически отсутствует. В крупных организациях этот риск, однако, значительно меньше, так как перекрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности (отлаженной и чаще всего диверсифицированной). В отличие от крупных, малые организации более подвержены риску. Такое положение

обусловлено, помимо особенностей самой инновационной деятельности, высокой зависимостью малых организаций от изменений внешней среды.

Риск инновационной деятельности тем выше, чем более локализован инновационный проект, если же таких проектов много, и они в отраслевом плане рассредоточены, риск минимизируется, и вероятность успеха возрастает. При этом прибыль от реализации успешных инновационных проектов настолько велика, что покрывает затраты по всем остальным неудавшимся разработкам.

В общем виде, *риск в инновационной деятельности* можно определить как вероятность потерь, возникающих при вложении организацией средств в производство новых товаров и услуг, в разработку новой техники и технологий, которые, возможно, не найдут ожидаемого спроса на рынке, а также при вложении средств в разработку управленческих инноваций, которые не принесут ожидаемого эффекта.

Инновационный риск возникает при следующих ситуациях:

§ при внедрении более дешевого метода производства товара или оказания услуги по сравнению с уже используемыми. Подобные инвестиции приносят организации временную сверхприбыль до тех пор, пока организация является единственным обладателем данной технологии. В данной ситуации организация сталкивается с одним видом риска – возможной неправильной оценкой спроса на производимый товар;

§ при создании нового товара или оказании услуги на старом оборудовании. В данном случае к риску неправильной оценки спроса на новый товар или услугу добавляется риск несоответствия уровня качества товара или услуги в связи с применением оборудования, не позволяющего обеспечивать необходимое качество;

§ при производстве нового товара или оказании услуги с помощью новой техники и технологии. В данной ситуации инновационный риск включает риск того, что новый товар или услуга может не найти покупателя, риск несоответствия нового оборудования и технологии требованиям, необходимым для производства нового товара или услуги, риск невозможности продажи создан-

ного оборудования, так как оно не соответствует техническому уровню, необходимому для производства новых товаров.

В целом, риск, возникающий в инновационной деятельности, включает в себя следующие *основные виды рисков*:

1. риски ошибочного выбора инновационного проекта. Одной из причин возникновения данного риска является необоснованное определение приоритетов экономической и рыночной стратегий организации, а также соответствующих приоритетов различных видов инноваций, способных внести вклад в достижение целей организации. Это может произойти в силу ошибочной оценки роли краткосрочных и долгосрочных интересов собственников организации. Если проект разрабатывается не под конкретного заказчика, а является инициативным на основе исследовательского задела автора инновации, который, как правило, переоценивает практическую значимость имеющегося у него исследовательского задела и исходит из заведомо оптимистического взгляда на значимость своих изобретений для будущих потребителей, может возникнуть риск неиспользования или ограниченного применения результатов разработки;

2. риски необеспечения инновационного проекта достаточным уровнем финансирования включают в себя:

§ риск неполучения средств, необходимых для разработки инновационного проекта (организация не может привлечь инвесторов из-за невозможности убедить их в достаточной эффективности инновационного проекта)

§ риск при использовании самофинансирования проекта (проект может оказаться без достаточных финансовых средств в силу невыполнения организацией финансового плана по прибыли и внереализационным доходам, а также при уменьшении отчислений средств в бюджет инновационного проекта)

§ риск при использовании внешних источников финансирования (бюджет проекта может оказаться дефицитным по причине ликвидации, банкротства, либо наложения ареста на имущество кредиторов, закрытия кредитной линии или приостановления платежей по ней в результате ухудшения платежеспособности кредиторов)

§ риск при использовании комбинированного метода финансирования проекта, т.е. организация использует одновременно несколько источников (может не хватить источников финансирования на определенных этапах реализации проекта из-за сложности комбинирования этих источников);

3. маркетинговые риски текущего снабжения ресурсами, необходимыми для реализации инновационного проекта, и сбыта результатов инновационного проекта. Маркетинговые риски, в первую очередь, обусловлены техническими особенностями инновационного проекта. В некоторых случаях для его реализации требуются уникальное оборудование или высококачественные комплектующие или материалы, которые, также требуют разработки и освоения. Поэтому в некоторых случаях перед организацией встает проблема поиска поставщиков, способных разработать подобные уникальные ресурсы для инновационного проекта. Кроме этого, может оказаться, что поставщики, на которых рассчитывала организация при разработке инновационного проекта, откажутся от своих обязательств, и организация не сможет получить (приобрести) оборудование, сырье, материалы, комплектующие по ценам, которые заложены в проекте. В данном случае затраты организации при разработке инновационного проекта могут значительно увеличиться, а ожидаемый экономический эффект значительно снизиться. Это произойдет и в случае невыполнения поставщиками своих обязательств по срокам, по качеству предоставляемых услуг и пр. Маркетинговые риски сбыта разработанного инновационного проекта включают следующие виды:

§ риск недостаточной сегментации рынка, который чаще всего возникает при разработке и внедрении новых товаров и услуг высокого качества и высокой стоимости, в результате чего предполагаемые потребители не смогут их купить, а это в свою очередь влияет на объемы реализации новых изделий

§ риск ошибочного выбора целевого сегмента рынка, возникающий когда спрос на новшество на выбранном сегменте оказывается нестабильным или на данном сегменте рынка потребность в новшестве недостаточно сфор-

мировалась, если выбран сегмент рынка, где потребность в новшестве оценена неверно или потребность в новшестве ограничена и пр.

§ риск ошибочного выбора стратегии продаж новшества из-за неудачной организации сети сбыта и системы продвижения новшества к потребителю

§ риск проведения неэффективной рекламы новых товаров и услуг либо товаров с усовершенствованными характеристиками;

4. риски неисполнения хозяйственных договоров (контрактов) бывают:

§ риск отказа партнера от заключения договора после проведения переговоров (в случае необходимости изменения предварительных условий контракта и в случае недобросовестности партнера)

§ риск заключения организацией договоров на условиях либо отличающихся от наиболее приемлемых, либо обычных для организаций данной отрасли (в случае необходимости для выполнения проекта уникального сырья, материалов или комплектующих изделий, количество поставщиков которых ограничено, и в случае, когда организация не имеет достаточного опыта, постоянных и проверенных партнеров и достаточной гибкости, позволяющих ей заключать более сложные контракты на выгодных условиях)

§ риск заключения договоров (контрактов) с недееспособными или неплатежеспособными партнерами (контрагентами)

§ риск невыполнения партнерами договорных обязательств в установленный срок, в результате чего возникают потери организации, связанные с нарушением графиков поставок, невыполнения партнерами работ, необходимых для осуществления инновационного проекта

§ риск нанесения ущерба третьим лицам, который включает в себя риск загрязнения окружающей среды и риск причинения морального и материального ущерба гражданам при осуществлении инновационного проекта;

5. риски возникновения непредвиденных затрат и снижения доходов;

6. риски усиления конкуренции. Причины могут быть следующие:

§ утечка конфиденциальной информации либо по вине сотрудников организации, либо в результате промышленного шпионажа, предпринятого конкурентами

§ несовершенство маркетинговой политики, т.е. неправильный выбор рынков сбыта и неполная информация о конкурентах или отсутствие достоверной информации о конкурентах

§ замедленное внедрение нововведений по сравнению с конкурентами из-за отсутствия необходимых средств для проведения НИР, внедрения новых технологий, освоения производства новых высококачественных и конкурентных товаров

§ недобросовестность конкурентов (использование методов недобросовестной конкуренции)

§ появление на рынке производителей из других отраслей, предлагающих однотипные, взаимозаменяемые товары, способные удовлетворить спрос потребителей

§ выявление непредвиденных функционально однородных заменителей производимых товаров в отрасли, в которой действует данная организация

§ появление новых местных организаций-конкурентов

§ экспансия на местный рынок производимого продукта или его аналогов со стороны зарубежных экспортеров;

7. риски, связанные с недостаточным уровнем кадрового обеспечения;

8. риски, связанные с обеспечением прав собственности на инновационный проект, возникают по различным причинам:

§ риск необеспечения условий патентования технических, дизайнерских и маркетинговых решений возникает в результате недостаточно «плотной» патентной защиты изобретений, технологий

§ риск опротестования патентов, защищающих принципиальные технические и прочие подобные решения – это вероятность потерь в случае объявления недействительными патентных прав, на основе которых организация уже осуществляет инновационный проект и рассчитывает получить монопольную

прибыль. В течение всего срока действия патент может быть оспорен и признан недействительным полностью или частично в случае несоответствия охраняемого объекта промышленной собственности условиям патентоспособности, установленным законом, наличия в формуле изобретения, полезной модели или в совокупности существенных признаков промышленного образца признаков, отсутствующих в первоначальных материалах заявки, неправильного указания в патенте автора (авторов) или патентообладателя (патентообладателей)

§ риски легальной и нелегальной имитации конкурентами запатентованных организацией инноваций возникают обычно, в первом случае, при так называемых «параллельных разработках», когда на основе сведений, полученных в открытой печати о запатентованных технических и дизайнерских решениях, конкуренты осуществляют такие же разработки, но с незначительными различиями, которые позволяют им также запатентовать свои инновации, во втором случае, потому, что организации-патентообладателю очень трудно контролировать нелегальное использование некоторых запатентованных технических решений.

Избежать полностью риска в инновационной деятельности невозможно, так как инновации и риск – две взаимосвязанные категории.

Одним из способов снижения инновационного риска является **диверсификация инновационной деятельности**, состоящая в распределении усилий разработчиков (исследователей) и капиталовложений для осуществления разнообразных инновационных проектов, непосредственно не связанных друг с другом. Если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточен, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. Однако, на практике диверсификация может не только уменьшать, но и увеличивать риск инновационной деятельности в случае, если предприниматель вкладывает средств в инновационный проект, который направлен в ту область деятельности, в которой его знания и управленческие способности ограничены.

Передача (трансфер) риска путем заключения контрактов – следующий метод снижения риска инновационной деятельности. Если проведение каких-либо работ по инновационному проекту слишком рискованно и величина возможного риска неприемлема для инновационной организации, она может передать эти риски другой организации. Передача риска выгодна как для стороны передающей (трансфера), так и для принимающей (трансфери) в случае, если:

§ потери, которые велики для стороны, передающей риск, могут быть незначительны для стороны, риск на себя принимающей

§ трансфери может находиться в лучшей позиции для сокращения потерь или контроля за хозяйственным риском.

Передача риска инновационной деятельности, как правило, производится путем заключения следующих *типов контрактов*:

§ строительные контракты (все риски, связанные со строительством, берет на себя строительная организация)

§ аренда машин и оборудования (лизинг)

§ контракты на хранение и перевозку грузов

§ контракты продажи, обслуживания, снабжения (соглашение о снабжении организации материалами, сырьем, необходимыми для реализации инновационного проекта, на условиях поддержания неснижаемого остатка на складе; аренда оборудования, используемого для осуществления проекта, с гарантией его технического обслуживания и технического ремонта; гарантия поддержания производительности/определенных технических характеристик используемого оборудования; договора на сервисное обслуживание техники, необходимой для инновационной деятельности)

§ договор факторинга (финансирование под уступку денежного требования – передача организацией кредитного риска позволяет получить 100% гарантию на получение всех платежей, уменьшая таким образом кредитный риск организации)

§ биржевые сделки, снижающие риск снабжения инновационного проекта в условиях инфляционных ожиданий и отсутствия надежных оперативных каналов закупок (приобретение опционов на закупку товаров и услуг, необходимых для осуществления проекта, цена на которые в будущем увеличиться – опцион представляет собой документ, в котором поставщик гарантирует продажу товара по фиксированной цене в течение определенного срока; приобретение фьючерсных контрактов на закупку растущих в цене товаров; фьючерс представляет собой соглашение о поставке товара в будущем, в котором унифицированы практически все условия, в частности, качество, упаковка и маркировка, порядок рассмотрения споров и т.д.).

Важнейшим методом снижения рисков инновационной деятельности является их *страхование*. Страхование – система экономических отношений, включающая образование специального фонда средств (страхового фонда) и его использование для преодоления и возмещения разного рода потерь, ущерба, вызванных неблагоприятными событиями (страховыми случаями) путем выплаты страхового возмещения и страховых сумм.

Страхуемый вид риска характерен для таких чрезвычайных ситуаций, когда существует статистическая закономерность их возникновения, т.е. определена вероятность убытка. С помощью страхования инновационная организация может минимизировать практически все имущественные, а также многие политические, кредитные, коммерческие и производственные риски. Вместе с тем страхованию, как правило, не подлежат риски, связанные с недобросовестностью партнеров. Данный метод минимизации риска имеет ряд ограничений:

§ высокий размер страхового взноса, устанавливаемый организацией при заключении договора страхования

§ некоторые риски не принимаются к страхованию (если вероятность наступления рискового события очень велика, страховые организации либо не берутся страховать данный вид риска, либо вводят непомерно высокие платежи). В некоторых случаях наиболее эффективной возможностью избежать негатив-

ных последствий или снизить уровень риска в инновационной деятельности являются прямые управленческие воздействия на возможные управляемые факторы риска. Такие, как:

§ анализ и оценка инновационного проекта

§ проверка предполагаемых партнеров по инновационному проекту

§ планирование и прогнозирование инновационной деятельности

§ подбор персонала, участвующего в осуществлении инновационной деятельности и т.д.

Большое значение для снижения инновационного риска играет **организация защиты коммерческой тайны в организации.**

Выбор конкретного пути минимизации риска в инновационной деятельности зависит от опыта руководителя и возможностей инновационной организации. Однако для достижения более эффективного результата, как правило, используется не один, а совокупность методов минимизации рисков на всех стадиях осуществления проекта.

Тема 8. МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Технология социальных инноваций. Планирование социального нововведения. Исследование нововведений. Разработка внедрения новшества.

Технологизация в социальной сфере - разделение процесса решения социальной проблемы на этапы, процедуры, операции. **Этапы:** теоретический, методический, процедурный. **Операции:** ряд действий, осуществляемых специалистами в процессе решения социальной проблемы. **Процедуры:** ряд операций, осуществляемых в определенной последовательности при разрешении социальной проблемы.

Социальные инновации – разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые направлены на улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры

Планирование инноваций — процесс, включающий обоснованный выбор целей, определение инновационной политики, разработку мер и мероприятий, методы достижения целей, обеспечение основы для принятия последующих долгосрочных управленческих решений.

Воздействие на поведение индивида:

- Прямое (приказ, задание)
- Через мотивы и потребности (стимулирование)
- Через систему ценностей и норм (развитие оргкультуры)
- Через окружающую социальную среду (изменение условий труда, статуса в административной и неформальной организациях).

Воздействие на группу:

- Целенаправленное формирование состава группы (по квалификационным, демографическим, психологическим признакам, количеству, размещению рабочих мест и т.д.)
- Сплочение группы (путем совершенствования стиля руководства, использования социально-психологических факторов)

Воздействие на организацию:

- Согласование формальной и неформальной структур (преодоление противоречий между запланированными и действительными связями и нормами)
- Привлечение исполнителей к выработке решений
- Командообразование на разных уровнях

Тема 9. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Типовая методика социального прогнозирования. Нововведения как разновидность управленческого решения. Интуитивное и научное обоснованное нововведение. Прогнозное обоснование нововведений. Футурофобия. Антиинновационный механизм. Бюрократическое мышление. Институциональный инновационный механизм.

Социальное прогнозирование - социальная теория и практика познания действительности; это метод научного исследования, ставящий своей целью

предусмотреть возможные варианты тех процессов и явлений, которые выбраны в качестве предмета анализа.

Прогнозирование вероятно в двойном смысле: поскольку само социальное развитие многовариантно, постольку любой прогноз описывает одну из возможных состояний системы (не всегда самое вероятное). Само знание, воплощенное в прогноз является вероятностным по своей природе.

В основе методологии прогностического исследования лежат следующие **принципы**:

- 1) целостного, системного, комплексного рассмотрения объекта;
- 2) четкого определения статуса, особенностей объекта;
- 3) ясности, определенности построения выводов.

Полный цикл прогностического исследования включает в себя:

- 1) изучение проблемной ситуации с точки зрения теории и практики;
- 2) анализ предпрогнозного и прогностического фона;
- 3) определение адекватных целей, задач и направлений исследования;
- 4) выдвижение гипотез;
- 5) выбор инструментария, обладающего необходимым прогностическим потенциалом;
- 6) проведение опытно-экспериментальной проверки гипотез и верификация результатов исследования;
- 7) формирование выводов и предложений.

Непосредственным **результатом** прогнозирования является выработка прогноза.

Прогноз — это научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и альтернативных путях и сроках их достижения. В сфере менеджмента организаций прогнозы условно делятся на социальные, научно-технические, экономические в зависимости от характерных особенностей объекта прогнозирования.

Социальный прогноз — вид знаний, специфичный по функциям, поскольку во многих случаях его целью является знание о будущем, которое не наступит или хотелось, чтобы не наступило. И в этом случае само корректирование человеческой деятельности должно носить вероятностный, ориентировочный характер. В развитии общества планирование является гибким процессом.

Методы прогнозирования:

- анализ;
- индексация;
- экстраполяция;
- интерполяция;
- опрос экспертов (в т.ч. метод Дельфи);
- прогнозные сценарии;
- моделирования, др.

Вообще в литературе насчитывается около 200 методов социального прогнозирования, но большинство из них, за исключением самых экзотичных, крайне редко применяемых, можно свести к трем способам, логически дополняющим друг друга:

1 - трендовое моделирование (экстраполяция и интерполяция тенденций, развитие которых достаточно хорошо известно);

2 - аналитическое моделирование (часто употребляется, заключается в анализе и синтезе существующих тенденций развития);

3 - индивидуальный и коллективный опрос экспертов (индивид обладает интуицией, которая может быть использована для моделирования ситуации и прогнозирования ее развития).

Поисковый прогноз (изыскательский, исследовательский, трендовый, генетический, эксплоративный) — прогноз, при котором гипотетические последствия существующих тенденций характеризуются с точки зрения нейтрального наблюдателя.

Нормативный прогноз (телеологический) – проекция исходной модели в будущее в соответствии с заданными целями и нормами по заданным критериям.

Нормативному прогнозу до сих пор некоторые футурологи на Западе отказывают в праве на существование, относя его к сфере планирования, программирования или проектирования. Они упускают из виду, что прогноз - поисковый или нормативный, все равно представляет собой описательную, дескриптивную, вероятностную информацию, которая может быть использована, а может и не быть использована для обоснования принимаемых решений. Между тем план, программа, проект - это предписательная, прескриптивная, директивная информация, т.е. собственно решение того или иного характера.

Футурология - совокупность представлений о будущем человечества; область научных и ненаучных знаний, охватывающая перспективы социальных процессов; иногда - синоним прогнозирования и прогностики (термин предложен немецким социологом О. Флехтеймом в 1943 г., а в 1960-е годы его применяли для определения «истории будущего», «науки о будущем», но в конце 1960-х годов этот термин был заменен на исследование будущего.; в сравнении с прогностикой, футурология изучает более глобальные системы, объекты, вопросы – цивилизационное развитие, мир, государства, нации, - а прогностика – более конкретные объекты – развитие занятости населения в Амурской области и т.п.).

В рамках футурологических исследований большое внимание уделялось изучению **футурофобии** – страха перед будущим и перед неведомым новым. Инновация – всегда нечто новое, что может вызывать определенные опасения (страхи) и некоторой части населения.

Тема 10. МЕТОДЫ ВНЕДРЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

Инновационный эксперимент. Методы работы с персоналом: "Тренинг-группа", "резиденциальные совещания", инновационные игры.

Продажа (передача) инновации — акт распространения (диффузии) в различных формах, разными способами и по разным каналам. Может передаваться на коммерческой или некоммерческой основе, быть внутриорганизационной, внутрирегиональной, внутригосударственной и международной.

Продвижение инновации - комплекс мер, направленных на реализацию инноваций и включающих в себя производство и использование информационного продукта, рекламные мероприятия, организацию работы торговых точек (пунктов по продаже инновации, консультации покупателей, стимулирование продажи инновации и др.).

Футурозоны – экспериментальные площадки, на которых могут формироваться отдельные образцы принципиально новой формы и нового типа деятельности. Взаимосвязь футурозоны и инновационного процесса можно представить на следующей схеме



Тема 11. МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Управленческие консультации: сущность, задачи, формы, методы. Методы формирования позитивной установки на нововведении.

Социальное консультирование - это квалифицированный совет, помощь лицам, испытывающим различные проблемы, с целью их социализации, восстановления и оптимизации их социальных функций, выработки социальных норм общения.

Основной *целью* социального консультирования в социальной работе является оказание помощи клиенту в решении его социальных проблем и в налаживании межличностных отношений с окружающими.

В рамках социального консультирования можно выделить следующие *направления*: медико-социальное, психолого-педагогическое, социально-правовое, социально-управленческое и др. Социальный работник в связи со спецификой своей профессиональной деятельности зачастую выполняет функции людей самых разных профессий (юриста, психолога, педагога, менеджера и др.) следовательно, консультирование в социальной работе включает в себя элементы других направлений социального консультирования. По своей сути оно ближе всего к психологическому, поэтому правомерно назвать его социально-психологическое.

При проведении социального консультирования в социальной работе важно придерживаться основных *принципов* этой деятельности: 1) доброжелательное и безоценочное отношение к клиенту; 2) ориентация на нормы и ценности клиента; 3) запрет давать советы клиенту; 4) анонимность социального консультирования и неразглашения полученной в ходе консультирования информации; 4) включенность клиента в процесс социального консультирования; 5) разграничение личных и профессиональных отношений.

Приемы разработки проблем:

- итерации (а чем вызвана эта проблема?)
- интерпретации (я не искажу вашу мысль, если... или краткое эхо)
- сопоставление (а такой-то думает иначе, как вы думаете, почему?)
- оппонирование (на уровне контрдоводов)
- деятельностьный подход (что делали для решения?)
- воображаемые ситуации (представьте себе, что ваши топы выпили на чьем-то дне рождения и стали обсуждать дела на службе)
- совет начальнику (что бы вы порекомендовали директору)
- собственные предложения консультанта (а почему бы не попробовать это?)

-«диверсионка» (откуда возможно успешное разрушение вашей организации?)

Тема 12.ИНТЕНСИФИКАЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Методы измерения эффективности нововведения. Понятие "интенсификация нововведений". Эффективность нововведений. Отношение результата к затратам. Виды интенсивных нововведений; многоцелевые; радикальные (базовые). Стадии интенсификации нововведений. Пути интенсификации осуществления нововведений; ускорение инновационного процесса и максимальная реализация потенциала новшества.

Эффект от нововведений – проявляется в социальной сфере, где за счет повышения доходов более полно удовлетворяются общественные потребности и улучшается безопасность жизни.

Типы показателей эффективности инноваций в производственной сфере – различают показатель эффективности затратного типа и показатель эффективности инноваций ресурсного типа

Показатель эффективности инноваций затратного типа - отношение результата инноваций к величине совокупного живого и овеществленного труда (цена инноваций), которое было потреблено. Например, затратный тип показателей эффективности представлен в виде результата производства на 1 руб. инновационных затрат

Показатель эффективности инноваций ресурсного типа - отношение результата к величине примененных производственных ресурсов в стоимостном выражении. При этом результат нововведения в производстве принимается в годовом исчислении. Например, этот тип представлен показателем фондоемкости, т.е. величиной, обратной отношению результата (товарной продукции) к среднегодовой стоимости основных производственных фондов

Экономическая ценность инновации - определяется ростом прибыльности, расширением масштабов бизнеса и возможностей накопления для последующего реинвестирования капитала

Экономическая эффективность инноваций - в общем виде определяется сопоставлением экономических результатов с затратами, вызвавшими результат

Методы продвижения инноваций - существуют два метода продвижения инноваций: "вертикальный" и "горизонтальный".

Вертикальный метод продвижения инноваций – при этом методе весь инновационный цикл сосредоточивается в одной организации с передачей результатов, достигнутых на отдельных стадиях инновационной деятельности от подразделения к подразделению. Однако, применимость этого метода весьма ограничена - либо сама организация должна быть мощным концерном, объединяющим все виды отделов, производств и служб (например, концерн "Вольво", не выпускающий из рук даже снабжение своих автотранспортных средств), либо предприятие должно разрабатывать и выпускать узкий спектр весьма специфической продукции, не содержащей разнородных составных частей (например, новые химические или фармакологические материалы)

Горизонтальный метод продвижения инноваций - метод партнерства и кооперации, при котором ведущее предприятие является организатором инноваций, а функции по созданию и продвижению инновационной продукции распределены между участниками. Участников трансферта технологий принято называть сторонами.

2.4. СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Тема 1. Социально-инновационный процесс (4 час.)

Тема 2. Инноваторы как носители социальных нововведений (4 час.)

Тема 3. Антиинновационное сознание (4 час.)

Тема 4. Инновационный риск (4 час.)

Тема 5. Методы подготовки социальных нововведений (4 час.)

Тема 6. Прогнозирование социальных нововведений (4 час.)

Тема 7. Методы организации эффективного использования социальных нововведений (4 час.)

Тема 8. Интенсификация социальных нововведений (4 час.)

Тема 9. Культура социальных инноваций (4 час.)

2.5 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

1. Знакомство с научной и научно-популярной литературой по управлению в социальной сфере и социальным нововведениям.

2. Знакомство с периодическими изданиями по управлению в социальной сфере и новшеством в социальной сфере.

Темы для самостоятельного изучения

1. Характеристика социальных нововведений (4 час.)

2. Классификация социальных нововведений (4 час.)

3. Социально-инновационный процесс (4 час.)

4. Инноваторы как носители социальных нововведений (4 час.)

5. Инновационные противоречия (4 час.)

6. Антиинновационное сознание (4 час.)

7. Инновационный риск (4 час.)

8. Методы подготовки социальных нововведений (4 час.)

9. Прогнозирование социальных нововведений (4 час.)

10. Методы внедрения социальных инноваций (4 час.)

11. Методы организации эффективного использования социальных нововведений (12 час.)

12. Интенсификация социальных нововведений (12 час.)

13. Культура социальных инноваций (14 час.)

Контроль самостоятельной работы студентов включает:

- текущие контрольные задания на семинарских занятиях по итогам лекции, семинара;
- защита рефератов и докладов;
- тестирование и т.п.

2.6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Контрольная работа выполняется студентом после изучения учебного материала, а также ознакомления с предлагаемой основной и дополнительной литературой, рекомендуемой при изучении дисциплины «Социальные инновации».

Номер варианта контрольной работы соответствует последней цифре номера зачетной книжки студента. Если последняя цифра номера зачетной книжки "0", то студент выполняет 10-й вариант. Контрольные работы, выполненные не по своему варианту, не проверяются и не рецензируются. Работа, выполненная не по своему варианту, проверке и рецензированию не подлежит.

Работа может быть выполнена в рукописном варианте (в школьной тетради объемом до 18 листов) или в машинописном (компьютерном) исполнении (на бумаге формата А4; шрифт 14 Times New Roman; интервал 1,5; поля: левое – 30 мм, верхнее, нижнее – 20 мм, правое – 10 мм). Работа, выполненная в рукописном варианте, должна быть написана аккуратно, четким, разборчивым почерком. Объем работы – не больше объема школьной тетради или 10-15 страниц формата А4. Страницы обязательно должны быть пронумерованы.

Работа выполняется по плану, которого следует придерживаться при написании работы. В конце работы – список использованной литературы, дата выполнения контрольной работы и подпись студента. Работа должна содержать информацию не менее чем из четырех источников.

При написании работы необходимо делать ссылки на источник информации, указывая его номер в общей нумерации в списке литературы и страницу – например, /4, с. 56/. В процессе подготовки к выполнению контрольной работы необходимо ознакомиться с предлагаемой основной и дополнительной литературой, рекомендуемой в программе курса «История социальной работы».

Преподаватель имеет право зачесть или не зачесть выполненную студентом работу.

Контрольная работа *засчитывается*, если: учебный материал усвоен в полном объеме, изложен логично, выводы и обобщения точны и взаимосвязаны, подкрепляются примерами из практической социальной работы, соответствуют факторам и закономерностям социальной жизни; отсутствует плагиат; используется новейшая литература, в том числе материалы Интернета; допускаются незначительные недочеты.

Контрольная работа *не засчитывается*, если: в усвоении материала имеются пробелы, тема раскрыта не полностью, материал излагается несистематизированно; выводы и обобщения аргументированы слабо или ошибочны, либо отсутствуют; в работе используется плагиат, цитаты не обозначаются; отсутствует связь с социальной практикой.

После проверки контрольной работы преподаватель пишет на нее краткую рецензию, указывая положительные и отрицательные стороны работы. Незачтенная контрольная работа дорабатывается студентом и сдается на повторную проверку. При сдаче зачета (экзамена) студент должен представить преподавателю зачтенную контрольную работу. Студент, не сдавший вовремя контрольную работу, или чья контрольная работа была не зачтена и не доработана, не допускается к сдаче зачета (экзамена).

2.7. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Инновационные исследования в России и за рубежом.
2. Социально-инновационный процесс.
3. Инноваторы как носители социальных нововведений.

4. Инновационные противоречия.
5. Инновационный риск.
6. Прогнозирование социальных нововведений.
7. Методы внедрения социальных инноваций.
8. Культура социальных инноваций.
9. Инновация и норма.
10. История инноватики.

2.8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ

Основная:

1. Плотинский Ю.М. Модель социальных процессов. – М.: Логос, 2001. – 235 с.
2. Плотинский Ю.М. Теоретические и эмпирические модели социальных процессов. – М.: Логос, 2001. – 235 с.

Дополнительная:

1. Бестужев-Лада И.В. Прогнозное обоснование социальных нововведений. М., 1996.
2. Мелюхин И.С. Информационное общество: истоки, проблемы, тенденции развития. М.-Изд-во Моск. ун-та, 1999- 208 с.
3. Пригожин А.И. Современная социология организаций. М., 1995.-296 с.
4. Александров В.А. Прогнозирование и управление нововведениями. Минск, 1988.
5. Гребнев Е.Т. Управленческие нововведения. М., 1985.
6. Инновационные процессы /Под ред. Н.И. Лапина. М., 1982.
7. Коротаев А.С. Нововведения в промышленности США. М., 1981.
8. Мончев Н. Разработки и нововведения. София, 1976,
9. Нововведения в организациях. М., 1983.
10. Нововведения как фактор развития. М., 1987.
11. Пригодин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия (Социальные проблемы инновации). М., 1989.

12. Проблема интенсификации и диагностики в нововведениях. М., 1984.
13. Социальные факторы нововведений в организациях. М., 1981.
14. Проблема управленческих нововведений и хозяйственного экспериментирования. Таллин, 1978.
15. Структура инновационного процесса. М., 1981.
16. Управленческие нововведения в США: проблема внедрения. М., 1986.
17. Ляшенко А.И. Организация управление социальной работой в России. М., 1995.-74 с.
18. Слепенков Н.М., Аверин Ю.П. Основы теории соц. управления. М., 1990.-302 с.
19. Поляков С.Д. В поисках педагогической инноватики. М., 1993.

3. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ (ПРОВЕРОЧНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО КУРСУ)

3.1. ВХОДЯЩИЙ КОНТРОЛЬ

Вводное занятие. Задание: сравнить содержание понятий «инновация» и «нововведение», «новация» и «имитация», «новатор» и «инноватор».

3.2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

1. С какого года в Советском Союзе функционировал Фонд социальных изобретений:

- а) 1985;
- б) 1986;
- в) 1987;
- г) 1988.

2. Какой ученый является основоположником систематического осмысления социальных инноваций:

- а) И. Шумпетер;
- б) М. Вебер;
- в) П. Друкер;
- г) Л. Ульман.

3. К какому типу нововведений относятся новые товары:

- а) технологические;
- б) социальные;
- в) комплексные;
- г) продуктные.

4. Логический порядок зарождения инновации, ее становления и появления, при котором ожидаемый эффект оказывается реализованным, называется:

- а) алгоритм инновации;
- б) программа инновации;

- в) цикл инновации;
- г) прогноз инновации.

5. Побуждения к инновационной деятельности на основе осознанных потребностей, называется:

- а) инновационные интересы;
- б) инновационные мотивы;
- в) инновационные установки;
- г) инновационные задачи.

6. Элемент механизма управления инноваций, заключающийся в объяснении взаимосвязей в проблемной ситуации, открывающих возможность ее преодоления - это:

- а) анализ;
- б) диагноз;
- в) прогноз;
- г) целеполагание.

7. Алгоритмом Принса называется:

- а) механизм выработки нововведений;
- б) механизм принятия решений;
- в) механизм управления;
- г) механизм собственного нововведения.

8. Область знаний, в которой реализуется нововведение, называется:

- а) инновационная среда;
- б) «поле» инновации;
- в) инновационное поле;
- г) сфера инновации.

9. Процессы в жизнедеятельности личности, социальной группы, общества, которые подлежат видоизменению посредством нововведений, называются:

- а) инновацируемые процессы;
- б) инновационные процессы;

- в) генезис инноваций;
- г) инновационная деятельность.

10. Элемент структуры инновации, заключающийся в конкретизации идеи инновации, называется:

- а) апробация;
- б) разработка концепции конечного продукта инновации;
- в) коррекция инновации;
- г) конструирование общего образа инновации.

11. В какой науке впервые появилось понятие «инновация»:

- а) в философии;
- б) в культурологии;
- в) в социологии;
- г) в теории управления.

12. Какой ученый обнаружил существование «больших экономических циклов», образующихся от базового нововведения:

- а) А. Смитт;
- б) М. Вебер;
- в) Н. Кондратьев;
- г) П. Друкер.

13. Какие проблемы нововведений относятся к субъективным:

- а) дезинтегрированность инновационных процессов;
- б) инновационный риск;
- в) неопределенное соотношение выигрыша и потерь;
- г) все перечисленное.

14. По инновационному потенциалу выделяются:

- а) социальные инновации;
- б) комбинаторные инновации;
- в) прямые инновации;
- г) системные инновации.

15. Для какого типа инноваций характерно отсутствие экспериментальной стадии:

- а) для технических;
- б) для продуктных;
- в) для ретровведений;
- г) для социальных.

16. Определите причину сопротивления социальным инновациям:

- а) заинтересованность в сохранении существующего порядка;
- б) инерционность социальных процессов;
- в) отсутствие связи доходов с качеством труда;
- г) все перечисленное.

17. Организации, специализирующиеся на производстве новинок, называются:

- а) инновационные фирмы;
- б) консультационные фирмы;
- в) венчурные фирмы;
- г) инновационные банки.

18. Какой ученый сформулировал признаки современной инновационной культуры:

- а) П. Друкер;
- б) М. Крозье;
- в) Н.Л. Данилевский;
- г) Н.Д. Кондратьев.

19. Главным инструментом социальных инноваций является:

- а) техника;
- б) информация;
- в) люди;
- г) все перечисленное.

20. Преобразования, происходящие в социальной действительности, называются:

- а) изменения;
- б) инновации;
- в) эволюция;
- г) прогресс.

3.4. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ)

1. Объект и предмет инноватики.
2. История инноватики как науки.
3. Классификация нововведений.
4. Жизненные циклы новшества и нововведения. Сходства и различия.
5. Интенсификация нововведений. Интенсивные нововведения и их виды.

Эффективность нововведения.

6. Инноваторы как социальная общность, их классификация. Мотивация инноваторов.

7. Инновационные противоречия.

8. Понятие и причины формирования антиинновационной установки.

9. Формы антиинновационной установки. Антиинновационное сознание.

10. Инновация и норма.

11. Инновационный риск. Виды рисков.

12. Культура инновационного риска. Инновационный риск и трудовая мораль.

13. Управленческое консультирование в нововведениях.

14. Технология социального нововведения.

15. Позиции и роли в социальных нововведениях.

16. Социотехнический подход к планированию социальных нововведений.

17. Концепция планирования социального развития.

18. Логика составления плана социального нововведения.

19. Инновационный эксперимент, понятие, виды, принципы.

20. Разработка и внедрение нововведений.

21. Прогнозное обоснование социальных нововведений.
22. Инновационная культура.
23. Нововведения по стабилизации семьи.
24. Нововведения в сфере социальной организации власти.
25. Нововведения в сфере социальной организации труда.
26. Нововведения в сфере науки.
27. Нововведения в сфере культуры.
28. Нововведения в сфере здравоохранения.
29. Инновации в оптимизации расселения.
30. Нововведения по дезалкоголизации общества.
31. Нововведения в сфере редукции преступности.
32. Инновации в образовании.
33. Инновации в экологической сфере.
34. Инновации в социальной работе.

3.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

ЗАЧЕТ

Оценка степени усвоения обучающимися знаний в соответствии с требованиями программы осуществляется в виде зачета- незачета.

Зачет по курсу ставится, если студент знает основной материал по данному курсу, демонстрирует понимание изученного, умеет применять знания с целью решения практических задач.

Незачет по курсу ставится, если студент демонстрирует отсутствие понимания изученного, отсутствие самостоятельности суждений, отсутствие убежденности в излагаемом материале, отсутствие систематизации и глубины знаний.

ЭКЗАМЕН

Нормы оценки знаний предполагают учет индивидуальных особенностей студентов, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений.

В устных ответах студентов на экзамене, в сообщениях и докладах, а также в письменных видах работ оцениваются знания и умения по пятибалльной системе. При этом учитываются: глубина знаний, полнота знаний и владение необходимыми умениями (в объеме программы); осознанность и самостоятельность применения знаний и способов учебной деятельности, логичность изложения материала, включая обобщения, выводы (в соответствии с заданным вопросом), соблюдение норм литературной речи.

Оценка "*отлично*" - материал усвоен в полном объеме; изложен логично; основные умения сформулированы и устойчивы; выводы и обобщения точны и связаны с явлениями окружающей жизни.

Оценка "*хорошо*" - в усвоении материала незначительные пробелы: изложение недостаточно систематизированное; отдельные умения недостаточно устойчивы; в выводах и обобщениях допускаются некоторые неточности.

Оценка "*удовлетворительно*" - в усвоении материала имеются пробелы: материал излагается несистематизированно; отдельные умения недостаточно сформулированы; выводы и обобщения аргументированы слабо; в них допускаются ошибки.

Оценка "*неудовлетворительно*" - основное содержание материала не усвоено, выводов и обобщений нет.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ КУРСА

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ИННОВАТИКИ

Базисные инновации (1) - это инновации, которые реализуют крупные изобретения и становятся основой формирования новых поколений и направлений техники.

Базисные инновации (2) - крупнейшие фундаментальные инновации, в рамках которых реализуются крупнейшие изобретения и которые становятся основой революционных переворотов в технике, формирования новых ее направлений, создания новых отраслей. Такие инновации требуют длительного времени и крупных затрат для своего освоения, но зато обеспечивают значительный по уровню и масштабу народнохозяйственный эффект; однако происходят они не каждый год.

Базовое новшество – комплекс взаимосвязанных новшеств, обеспечивающих потребности в новых продуктах (и) или новое качество экономического роста.

Банк инновационный – специализированный банк, основными операциями которого являются операции по кредитованию венчурного капитала, новейших разработок, технического и технологического прогресса. Основные ресурсы банк черпает из собственных средств и вкладов клиентов. Кредиты такого банка носят в основном долгосрочный характер.

Бизнес-план — текст, содержащий в структурированном виде технико-экономическую, финансовую и организационную информацию об инвестиционном или инновационном проекте, необходимую и достаточную для принятия решения о реализации проекта.

Бюджет инновационного проекта — финансовый план краткосрочного периода, отражающий расходы и поступления средств при реализации инновационного проекта.

Вертикальный метод продвижения инноваций – при этом методе весь инновационный цикл сосредоточивается в одной организации с передачей результатов, достигнутых на отдельных стадиях инновационной деятельности от

подразделения к подразделению. Однако, применимость этого метода весьма ограничена - либо сама организация должна быть мощным концерном, объединяющим все виды отделов, производств и служб (например, концерн "Вольво", не выпускающий из рук даже снабжение своих автомастерских), либо предприятие должно разрабатывать и выпускать узкий спектр весьма специфической продукции, не содержащей разнородных составных частей (например, новые химические или фармакологические материалы)

Виды инноваций с точки зрения цикличного развития техники (подход Ю.В.Яковца):

- базисные инновации;
- крупные инновации;
- средние инновации;
- мелкие инновации.

Виды инноваций в зависимости от степени использования в них научных знаний и их широкого применения (Пэвит и Уолкер):

1) основанные на использовании фундаментальных научных знаний, результаты которых находят широкое применение в различных сферах общественной деятельности (ЭВМ и др.);

2) инновации, также опирающиеся на научные исследования, но имеющие ограниченную область применения (например, измерительные приборы для химического производства);

3) разработанные с использованием уже существующих технических знаний новшества с ограниченной сферой применения (например, новый тип смесителя для сыпучих материалов);

4) инновации, входящие в комбинации различных типов знаний в одном продукте;

5) использование одного продукта в различных областях;

6) технически сложные новшества. Появившиеся как побочный результат крупной исследовательской программы (керамическая кастрюля, созданная на основе исследований, проводившихся в рамках космической программы);

7) применение уже известной техники или методов в новой области.

Виды инновационных рисков в России. В России к традиционным рискам, присущим инновационному предпринимательству, добавляется ряд других. Объединяя традиционные особенности инновационного бизнеса с российской действительностью, можно обозначить следующие виды основных рисков, присущих данной сфере в условиях переходной экономики.

- Риск оригинальности.
- Риск технологической неадекватности.
- Риск юридической неадекватности.
- Риск финансовой неадекватности.
- Риск неуправляемости проектом.

Виды передачи объектов инновационной деятельности - основными видами передачи объектов инновационной деятельности являются:

1. Передача лицензий.
2. Передача ноу-хау.
3. Инжиниринг.
4. Промышленная кооперация.
5. Техническая помощь.

Внедрение - первое появление на рынке нового продукта, услуги или доведение до проектной мощности новой технологии.

Внедренческая организация — посредническо-консультационная коммерческая организация. Выполняет следующие основные работы: 1) диагностический анализ деятельности организаций и научное обоснование основных направлений развития производства и услуг с предложением соответствующих инноваций; 2) рекламу инноваций и маркетинговые исследования для их эффективной реализации; инжиниринговую и консультационную деятельность.

Внешние факторы выбора инновационной стратегии - разнообразные параметры социально-экономической среды, находящиеся вне сферы влияния фирмы, а именно:

- уровень конкурентоспособности других фирм;

- государственная политика.

Внешний стимул инновационной активности — события внешней среды, обусловленные экономической политикой государства, переходом мировой экономики на новую ступень научно-технического развития, усилением инновационной активности и новым подходом к нововведениям, соединяющим знания и технику с рынком, изменившиеся стереотипы поведения. Принципиальное повышение роли нововведений вызвано в первую очередь изменением рыночной ситуации: характером конкуренции, переходом от привычной статичной к динамичной конкуренции, переходом от инвестиций, господствующих много лет в качестве главного фактора экономического роста к инновациям.

Внутренние факторы выбора инновационной стратегии - различные аспекты рыночной деятельности предпринимательской структуры и использования факторов производства, прежде всего:

- технический уровень и темпы обновления продукции;
- темпы обновления технологии;
- рыночная стратегия;
- организация производства;
- степень использования капитала;
- степень использования трудовых ресурсов.

Внутренний стимул инновационной активности — необходимость замены устаревшего оборудования с целью повышения конкурентоспособности продукции инновационного предприятия на рынке.

Гибкие структуры сквозного менеджмента инновационной деятельностью — структуры менеджмента, использующие горизонтальные связи между научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, производственными подразделениями, а также отделами маркетинга, финансов и сбыта.

Горизонтальный метод продвижения инноваций - метод партнерства и кооперации, при котором ведущее предприятие является организатором инноваций, а функции по созданию и продвижению инновационной продукции рас-

пределены между участниками. Участников трансферта технологий принято называть сторонами.

Государственная инновационная политика (1) — создание благоприятного экономико-правового климата для осуществления инновационных процессов в коммерческих и некоммерческих организациях; является связующим звеном между сферой академической науки и потребностями конкретной экономики.

Государственная инновационная политика (2) — это составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к инновационной деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти Российской Федерации в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

Государственное регулирование инновационной деятельности организаций — воздействие государства на деятельность хозяйствующих субъектов и рыночную конъюнктуру с целью обеспечения необходимых условий для эффективной инновационной деятельности коммерческих и некоммерческих организаций.

Градации инновационных процессов:

- ранняя стадия — от возникновения идеи до ее технической проработки,
- средняя — от технической проработки до коммерческой проработки и
- заключительная — до массового производства.

Кроме того, в ряде публикаций используется более подробная классификация ранней стадии инновационного процесса с делением ее на отдельные этапы, характеризующие содержание научных исследований и разработок — фундаментальные, поисковые, прикладные и т.п. Таким образом, научная разработка включает четыре стадии: исследование и разработка, освоение, серийное или массовое производство и обслуживание.

Группа новшеств - «флуктуация» взаимосвязанных новшеств, образующих новую потребительскую ценность. Распространение на рынке таких групп

новшеств отражает определенные тенденции в области научно-технических знаний и новые потребности рынка. Развитие этого процесса идет по двум направлениям: 1) неудержимое появление новых товаров и, как следствие, их модификаций; 2) объединение обеспечивающих новшеств вокруг базового новшества, что объективно происходит в новых ресурсосберегающих технологиях.

Диверсификация инновационной деятельности - один из способов снижения инновационного риска. Состоит в распределении усилий разработчиков и капиталовложений для осуществления разнообразных инновационных проектов, непосредственно не связанных друг с другом. Если в результате наступления непредвиденных событий один из проектов будет убыточен, то другие проекты могут оказаться успешными и будут приносить прибыль. Однако на практике диверсификация может не только уменьшать, но и увеличивать риск инновационной деятельности в случае, если предприниматель вкладывает средства в проект, который направлен в ту область деятельности, в которой его знания и управленческие способности ограничены.

Диффузия, или процесс распространения инноваций - механизм развития технологической системы. Темпы диффузии нововведений связаны с рыночным механизмом. Диффузия инноваций требует соответствующих условий и стимулирования. Толчком к развитию экономики служит появление базисных инноваций в отдельных отраслях производства (сходство с концепцией Менша). Старение технологических систем в одних странах и появление новых в других приводит к неравномерности межстранового развития. Экономический рост выступает как следствие появления новых отраслей.

Сущность, диффузных процессов на разных уровнях возникновения инновационной среды определяется равновесным распространением новшеств и нововведений в деловых циклах научно-технической, производственной и организационно-экономической деятельности, включая и сферу оказания услуг. В конечном счете, диффузные процессы дают возможность занять доминирующее положение новому технологическому укладу в общественном производстве. При этом происходит структурная перестройка экономики. Когда

большинство технологических цепей производства продукции и оказания услуг обновляются, деловые циклы развиваются в новом направлении под влиянием изменений в системе ценностей.

Диффузия научно-технических знаний - в отличие от коммерциализации технологий, является некоммерческим элементом трансферта научно-технических достижений. Этот способ реализуется либо в тех случаях, когда владелец научно-технического знания не осознает, не имеет возможности или не заинтересован в его коммерциализации, либо в случаях, когда само знание, являясь фундаментальным, базовым, не подлежит коммерциализации. Процесс диффузии имеет двоякую природу. С одной стороны, он выступает как элемент промышленного шпионажа, с другой, — это неотъемлемый элемент международного научного обмена, способствующий взаимообогащению различных научных школ и, в конечном итоге, совершенствованию технологий.

«Длинная инновационная волна» — состоит из двух «гребней» («волны» изобретений и «волны» инноваций), которые по мере распространения волны сближаются.

Догоняющий тип инновационного процесса — дешевле и может дать быстрый результат (например, Япония). На этом пути создаются улучшающие (так называемые приростные) инновации, связанные с улучшением свойств существующих процессов производства и продуктов.

Дополняющие продуктовые инновации — разновидность инноваций по их роли в процессе производства. Расширяют рынок в соответствующих областях.

Дополнительные технологические инновации — разновидность инноваций по их роли в процессе производства. Развивают имеющиеся базисные технологии.

Единичное новшество (1)— инновационный товар, который составляет основу рынка интеллектуальной продукции и живет своей собственной жизнью, подвергаясь моральному старению.

Единичное новшество (2) — наиболее массовый инновационный товар, представляющий собой продукт интеллектуальной деятельности с определенным сроком жизни и морального старения.

Жизненный цикл новшества — это разработка, проектирование, изготовление, использование, устаревание.

Жизненный цикл инновации — это зарождение, диффузии, рутинизация.

Закон об охране интеллектуальной собственности заложил основы законодательства России в инновационной сфере. В развитие пакета законов об охране интеллектуальной собственности будут разработаны законы о служебных секретных изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах и патентном суде.

Законодательство инновационное – законодательство в области научно-технической и инновационной деятельности.

Замещающие инновации – разновидность инноваций исходя из направленности воздействия инноваций на процесс производства. Предназначены для замены одних (старых) продуктов или технологий другими (новыми), основанными на выполнении тех же функций.

Затраты на создание новшества - это не индивидуальные, а общественно необходимые затраты на его создание производство новшества.

Заявители инновационного фонда - чаще всего научно-исследовательские, конструкторские организации, разработчики новых идей, проектных замыслов, которые претендуют на получение инвестиций, финансовых ресурсов, как правило, на конкурсной основе, часто в виде тендера.

Изменения в отраслевых и рыночных структурах – один из источников инновационного предпринимательства. При изменениях в рыночных или отраслевых структурах ведущие производители оставляют без должного внимания наиболее быстро растущие сегменты рынка. Возникающие в новой ситуации возможности роста редко вписываются в существующую рыночную поли-

тику. Поэтому инновационно настроенные компании получают широкое поле деятельности.

Выделяют четыре показателя будущих перемен в отраслевой структуре:

- быстрый рост отрасли;
- изменение традиционного деления рынка на сегменты;
- сближение технологий, которые прежде считались совершенно самостоятельными;
- интенсивное изменение направления деятельности в отрасли.

Изменения в ценностных установках и в восприятиях – один из источников инновационного предпринимательства. Явление восприятия вряд ли можно объяснить с социальной или с экономической точек зрения. Восприятия практически не поддаются количественному определению, а к тому времени, когда их количественное определение становится возможным, они уже перестают быть источником нововведений. Вместе с тем восприятия могут быть охарактеризованы, проверены и использованы.

Изобретение — новый механизм, прибор, аппарат, какое-либо приспособление, созданные человеком.

Инвестиции — долгосрочные вложения средств в различные отрасли экономики с целью получения прибыли. По экономической сущности и целям инвестиции подразделяются на реальные и финансовые. Реальные инвестиции осуществляют коммерческие организации и другие субъекты хозяйствования, приобретая землю, средства производства, нематериальные и другие активы. Финансовые инвестиции — это покупка субъектами хозяйствования и частными лицами ценных бумаг различных эмитентов.

Индивидуалистическая инновационная организация — свободное, открытое и добровольное объединение людей. Она представляет собой совокупность полуавтономных образований.

Инжиниринг — один из видов передачи объектов инновационной деятельности. Представляет собой совокупность проектных и практических работ,

относящихся к инженерно-технической области и необходимых для осуществления проекта. Существуют четыре основных метода инжиниринга:

- обычный (консультирование при подготовке планов и технических условий проекта, получении предложений от подрядчиков и поставщиков и при осуществлении проекта);
- внутрифирменный (использование собственного персонала заказчика);
- руководство проектом;
- «под ключ».

Инжиниринг инноваций — это комплекс работ и услуг по созданию инновационного проекта, включающий в себя создание, реализацию, продвижение и диффузию инновации.

Инициация инноваций — деятельность, состоящая в выборе цели инновации, постановке задач, поиске идеи инновации, ее технико-экономическом обосновании и в материализации идеи, то есть превращение идеи в вещь или товар (имущество, документ имущественного права, документ по операции).

Инкубаторы инновационного бизнеса — экономико-правовое пространство, где действует льготное налогообложение, распространено венчурное финансирование, оказываются посреднические услуги: техническая экспертиза, маркетинг, информационное обеспечение, управленческое консультирование, лицензирование.

Инноватика (1) — наука, изучающая различные теории нововведений — формирование новшеств, их распространение и т.д.

Инноватика (2) - особое направление в инновационном менеджменте России означающее движение от инновации к предпринимательству. Внутри самой инноватики появились новые самостоятельные направления: формирование новшеств, сопротивление нововведениям, диффузия (распространение новшеств); адаптация к ним человека и приспособление их к человеческим потребностям; инновационные организации; выработка инновационных решений и т.д. В приведенном перечне составных частей инноватики отсутствуют некото-

рые важные элементы, такие, например, как рынок нововведений, инновационные стратегии.

Инновационная деятельность (1) — деятельность, направленная на использование и коммерциализацию результатов научных исследований и разработок для расширения и обновления номенклатуры и улучшения качества выпускаемой продукции (товаров, услуг), совершенствования технологии их изготовления с последующим внедрением и эффективной реализацией на внутреннем и зарубежных рынках

Инновационная деятельность (2) — практическое использование научного, научно-технологического результата и интеллектуального потенциала с целью получения новой или радикально улучшенной производимой продукции, технологии ее производства и удовлетворения платежеспособного спроса потребителей в высококачественных товарах и услугах, совершенствования социального обслуживания.

Инновационная деятельность (3) - процесс, направленный на разработку и на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый в практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки.

Инновационная инфраструктура — организации (учреждения), способствующие осуществлению инновационной деятельности, т.е. комплекс организаций (учреждений), имеющих подчиненный и вспомогательный характер, обслуживающих инновацию и обеспечивающих условия нормального протекания инновационного процесса. В состав инфраструктуры входят инновационно-технологические центры, технологические инкубаторы, технопарки, учебно-деловые центры и другие специализированные организации.

Инновационная организация — сложная технико-экономическая и социальная система, отражающая индивидуальность и специфику организации. Эта система описывается при определении характера взаимодействия на каж-

дом из ее уровней: «организация — внешняя среда», «подразделение — подразделение» («группа — группа»), «индивид — организация».

Взаимодействие на уровне «организация — внешняя среда» осуществляется с помощью органического подхода, который характеризуется слабым или умеренным использованием формальных правил и процедур, децентрализацией и участием специалистов в принятии управленческих решений, широко определяемой ответственностью в работе, гибкостью структуры власти и небольшим количеством уровней иерархии.

Инновационная политика государства (1) - совокупность форм, методов и направлений воздействия государства на производство с целью выпуска новых видов продукции и технологии и расширение на этой основе рынков сбыта отечественных товаров.

Инновационная политика государства (2)— цели инновационной стратегии государственных органов и механизмы ее осуществления.

Инновационная политика организации (3) — основное направление стратегического планирования, осуществляемого на уровне высшего менеджмента организации. Разработка и внедрение инновации — основное направление стратегии организации. Главное в инновационной политике организации - формулирование основной цели разработки инновации, определение сроков и проведение оценки результатов в виде конкретных целей, сокращения сроков и внедрения инновации. Четкая инновационная политика организации задает направление для сбора информации и выработки предложений, что приводит к настойчивому поиску возможностей и создает мотивацию для групп разработчиков.

Инновационная программа - комплекс инновационных проектов и мероприятий, согласованный по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающий эффективное решение задач по освоению и распространению принципиально новых видов продукции (технологии).

Инновационная продукция — результат внедрения продуктовых инноваций, новые (вновь внедренные) или подвергшиеся усовершенствованию изде-

лия, а также изделия, производство которых основано на новых или значительно усовершенствованных методах (прочая инновационная продукция).

Инновационная стратегия – это процесс принятия решений в отношении планирования и реализации инновационных мероприятий. Существуют следующие основные классификации инновационных стратегий, которые определяются на основании критериев типов предприятий по их готовности к инновациям: 1) институциональные (на уровне предприятия) и 2) центральные (на государственном уровне).

Инновационная сфера (1) - область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций.

Инновационная сфера (2) — система взаимодействия инноваторов, инвесторов, товаропроизводителей конкурентоспособной продукции (услуг) и развитой инфраструктуры.

Инновационное поведение — непрерывный поиск новшеств и диверсификация производства, активном вовлечении в этот процесс частного финансового капитала и интеллектуального потенциала.

Инновационное предпринимательство — вид коммерческой деятельности, характеризующейся особым многообразием организационных связей, развитостью и гибкостью своей функциональной структуры, широкими адаптационными возможностями и использованием венчурного (рискового) капитала.

Инновационно-инвестиционная деятельность - инновационная деятельность, связанная с капитальными вложениями в инновации.

Инновационные предприниматели. Это специфический тип бизнесмена, выступающего связующим звеном между новаторами — авторами оригинального научно-прикладного продукта и обществом, в частности, сферами производства и потребления. Помимо обычных индивидуальных качеств, такой предприниматель должен обладать своеобразной формой предвидения жизнеспособности конкретного научно-прикладного продукта, представляемого к

освоению, как правило, в виде образа, идеи или в лучшем случае концептуальной модели.

Предприниматель систематизирует научно-прикладные продукты, взаимодействуя с новаторами и формируя инновационный портфель, оценивает возможные пути реализации и жизнеспособность каждой перспективной разработки посредством соответствующих критериев. Последние подбираются и адаптируются индивидуально. Из имеющихся в мировой инфраструктуре принятия решений критериев (научно-технических, социально-психологических, экологических, коммерческих и других) выбираются подходящие по принципу разумной достаточности, исходя из интуиции, предпочтений и индивидуально-типологических особенностей

Инновационные финансовые ресурсы один из факторов инноваций. Возможность финансирования инновационных проектов определяется физическим наличием и доступностью капитала, вкладываемого сегодня во имя будущей высокой отдачи в случае не совсем очевидного успеха.

Инновационные финансовые ресурсы могут быть рисковым капиталом, вкладываемым для получения высоких прибылей, или некоммерческими, такими, как субвенции, для которых отдачей служит достижение целей, важных для устойчивого развития. Типичным терминалом для коммерческого рискового капитала является венчурная фирма, а для бесприбыльного — общественный научный фонд. Соответственно в первом случае его источниками будут предприниматели и рисковые инвесторы, а во втором — спонсоры с некоммерческой мотивацией

Инновационный менеджмент (1) — одно из основных направлений стратегического менеджмента, осуществляемого на высшем уровне руководства коммерческой организацией. Главная цель инновационного менеджмента — определение направления инновационной деятельности организации в следующих областях: разработка и внедрение новой продукции и технологии; рационализация менеджмента организацией, совершенствование органи-

зации производства продукции или услуг, экономические и социально-психологические изменения.

Инновационный менеджмент (2) — это особый вид профессиональной деятельности, направленный на достижение конкретных инновационных целей действующей в рыночных условиях фирмы, оптимальных результатов на основе рационального использования научных, трудовых, материальных и финансовых ресурсов, применения многообразных принципов, функций и методов экономического механизма менеджмента. Инновационный менеджер имеет дело с прогнозами, расчетами, ожидаемыми показателями, учитывающими специфику инновационной деятельности.

Инновационный потенциал (1)— способность различных отраслей народного хозяйства производить наукоемкую продукцию, отвечающую требованиям мирового рынка.

Инновационный потенциал (2) - совокупность различных видов ресурсов, включая материальные, финансовые, интеллектуальные, информационные, научно-технические и иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности.

Инновационный процесс (1) — получение и коммерциализация изобретения новых технологий, видов продукции и услуг, решений организационно-технического, экономического, социального или иного характера и других результатов интеллектуальной деятельности.

Инновационный процесс (2) - совокупность научно-технических, технологических и организационных изменений, происходящих в процессе реализации инноваций.

Инновационный процесс (3) - процесс, пронизывающие всю научно-техническую, производственную, маркетинговую деятельность производителей и в конечном счете ориентированные на удовлетворение потребностей рынка.

Инновационный процесс (4) — процесс преобразования научного знания в инновацию, который можно представить как последовательную цепь со-

бытий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется при практическом использовании.

Инновационный процесс (5) - комплекс последовательных работ от получения теоретического знания до использования товара, созданного на основе нового знания, потребителем.

Инновационный процесс (6) - цикл отработки научно технической идеи до ее реализации на коммерческой основе.

Инновационный процесс (7) - процесс последовательного превращения идеи в товар, проходящий этапы фундаментальных, прикладных исследований, конструкторских разработок, маркетинга, производства, наконец, сбыта, — процесс коммерциализации технологий.

Инновационный процесс может быть рассмотрен с различных позиций и с разной степенью детализации.

Во-первых, как параллельно-последовательное осуществление научно-исследовательской, научно-технической, инновационной, производственной деятельности и маркетинга.

Во-вторых, как временные этапы жизненного цикла нововведения от возникновения идеи до ее разработки и распространения.

В-третьих, как процесс финансирования и инвестирования разработки и распространения нового вида продукта или услуги. В этом случае он выступает в качестве частного случая широко распространенного в хозяйственной практике инвестиционного проекта.

В общем виде инновационный процесс состоит в получении и коммерциализации изобретения, новых технологий, видов продуктов и услуг, решений производственного, финансового, административного или иного характера и других результатов интеллектуальной деятельности.

Инновационный риск – риск, связанный с осуществлением инновационной деятельности, инновационного предпринимательства. Инновационная деятельность в большей степени, чем другие виды деятельности, сопряжена с риском, так как полная гарантия благополучного результата практически отсут-

ствуется. В крупных организациях этот риск, однако, значительно меньше, так как перекрывается масштабами обычной хозяйственной деятельности, чаще всего диверсифицированной. В отличие от крупных, малые фирмы более подвержены риску. Такое положение обусловлено, помимо особенностей самой инновационной деятельности, высокой зависимостью малых фирм от изменений внешней среды.

Инновационный фонд - фонд финансовых ресурсов, созданных с целью финансирования новейших научно-технических разработок и «рисковых» проектов. Источник - спонсорские взносы фирм, банков. Распределяется между заявителями, претендующими на инвестиции, как правило, на конкурсной основе, часто в виде тендера.

Инновация (1) — процесс разработки, освоения, эксплуатации и исчерпания производственно-экономического и социально-организационного потенциала, лежащего в новации.

Инновация (2) - в узком смысле - фаза введения новации, а момент первого производственного освоения этой новации считается моментом ее введения. Под новацией понимается нечто новое, и оно близко к понятию изобретение.

Инновация (3) - прибыльное использование новаций в виде новых технологий, видов продукции, услуг, организационно-технических и социально-экономических управленческих решений производственного, экономического, административного и другого характера.

Инновация (4) — нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также использование этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности.

Инновация (5) - развивающийся комплексный процесс создания, распространения, использования новшества, которое способствует развитию и повышению эффективности инновационной деятельности.

Инновация (6) — новое явление, новшество в рамках какой-либо системы, порождающие значимые изменения в социальной практике.

Инновация (7) — объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога.

Инновация (8) - сложный процесс, который обеспечивает определенный технический, социально-экономический эффект и имеет четкую ориентацию на конечный результат прикладного характера.

Инновации (9) - процесс совершенствования сбалансированности различных областей работы фирмы.

Инновация (10) – экономический подход - развивающийся комплексный процесс создания, распространения, использования новшества, которое способствует развитию и повышению эффективности инновационной деятельности.

Под инновацией подразумевается объект, внедренный в производство в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия, качественно отличный от предшествующего аналога, причем это объект, не просто внедренный в производство, а успешно внедренный и приносящий прибыль. По результатам проведения научного исследования или сделанного открытия он качественно отличается от предшествующего аналога.

В зависимости от объекта и предмета исследования инновации можно рассматривать:

- как процесс (Б.Твисс, А.Койре, И.П.Пинингс, В.Раппопорт, Б.Санта, В.С.Кабаков, Г.М.Гвишиани, В.Л.Макаров и др.);
- как систему (Н.И.Лапин, Й.Шумпетер);
- как изменение (Ф.Валента, Ю.В.Яковец, Л.Водачек и др.);
- как результат (А.Левинсон, С.Д.Бешелев, Ф.Г.Гурвич).

Инновация (11) - философский подход - акцент на новые знания и разрешение противоречий.

Иновация (12) – психологический подход - прежде всего рассматривают возникающие при этом конфликты, способы их разрешения и синергетические эффекты, которых достигают команды инноваторов.

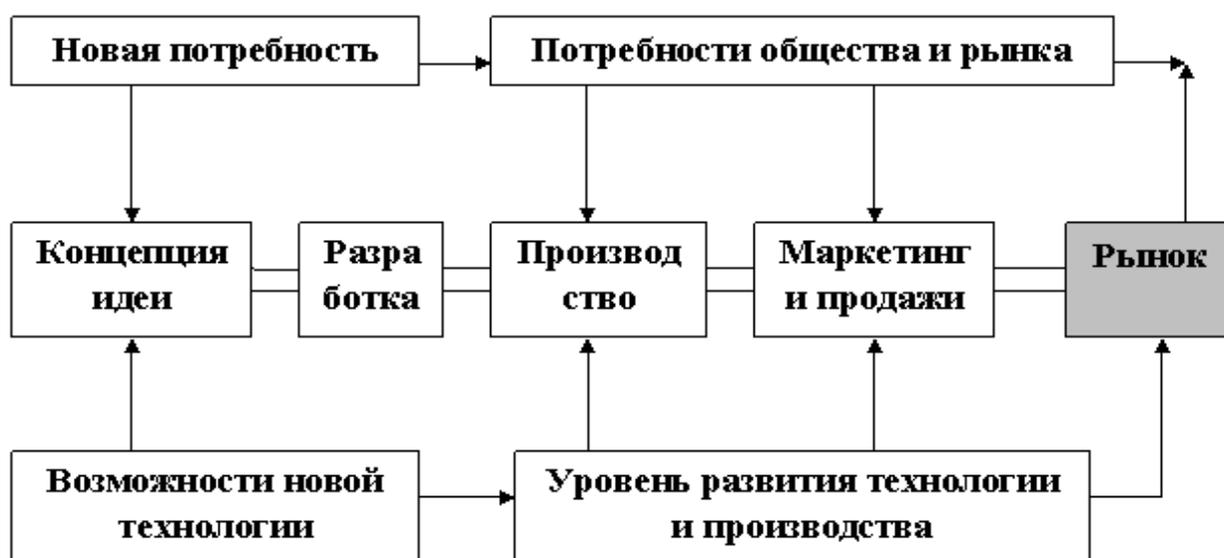
Иновация (13) – технический подход - акцент внимание на технологической стороне изменений принципиально новых технологий. В экономической науке фиксируется не только процесс внедрения, но и широкомасштабное рентабельное использование новшества.

Иновация-товар - специфический товар, который может быть продан при осознании реальной возможности коммерциализации идеи, проведении экспертизы, определении возможных рынков продажи. Иновация-товар должен иметь вид патентов, производственного опыта, опытных или промышленных образцов оборудования, аппаратуры, другой техники и новых технологических процессов.

Интеллектуальная собственность — интеллектуальные ценности, идеи, принадлежность которых тому или иному автору юридически закреплена.

Интеллектуальный товар – это особый товар (информация, изобретение, ноу-хау и т.д.), защищенный в соответствующей юридической форме, который может быть продан его законным владельцем столько раз, сколько найдется на него покупателей.

Интерактивная модель инновационного процесса – характеризуется упором на связи технологических способностей и возможностей с потребностями рынка. Сопряженная модель. В значительной степени комбинация первого и второго поколений. Типична для начало 1970-х — середина 1980-х гг. и относится к третьему поколению инновационного процесса. Интерактивная модель инновационного процесса представлена на рис.



Интрапренер - внутренний предприниматель (Дж.Пинчот), человек, который берет на себя практическую ответственность за осуществление на предприятии инноваций любого рода. Интрапренер может быть создателем или изобретателем, но он всегда остается мечтателем, который работает над тем, каким образом идею превратить в выгодную реальность.

Интрапренерство (1) - внутреннее инновационное предпринимательство в рамках крупных корпораций, выражающееся в поощрения нового поколения изобретателей и новаторов — высокоэффективных внутрифирменных предпринимателей, которые изыскивают возможности для развития инициативы, разработки новой продукции, технологии освоения новых сфер деятельности с использованием внутренних ресурсов.

Интрапренерство является методом, который может помочь организации в устранении внутренних конфликтов между интеграцией и потребностью в гибкости и инновациях. Это развитие в большой организации внутренних рынков и относительно небольших и независимых подразделений. Они предназначены для того, чтобы создавать и апробировать продукты на внутренних рынках, налаживать внутри организации работу по совершенствованию продуктов, внедрению инноваций, новых технологий и методов (Р. Нильсон и другие).

Интрапренерство (2) — это саморегулируемый процесс изобретателя-инициатора, его нельзя ни назначить, ни снять. Обычно это люди, обладающие энергией и стремлением довести свою идею до практических результатов, не-

смотря ни на какие препятствия. Внутренний предприниматель, по мнению Дж. Пинчота, с одной стороны, одинокий, справедливый индивидуум, который среди всеобщего упадка соблюдает принятые на себя обязательства, следует своему призванию и, в конце концов, справляясь со многими препятствиями, побеждает. С другой — тип новатора, который преодолевает сопротивление всего старого и добивается того, чтобы новые идеи были приняты.

Информационное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности – элемент инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности дающий возможность доступа к составляющим ее базам и банкам данных на различных условиях (в том числе коммерческих) для всех заинтересованных в этом организаций и ИП независимо от их форм собственности

Информационные инновации– разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые решают задачи организации рациональных информационных потоков в сфере научно-технической и инновационной деятельности, повышения достоверности и оперативности получения информации

Источники инновационного предпринимательства – это различные источники инновационных возможностей. Среди них чаще всего выделяют: 1) неожиданное событие, которое может дать неожиданный успех, неожиданная неудача; 2) несоответствие между реальностью, такой, каковой она является, и ее отражением во мнениях и в оценках людей; 3) изменение потребностей производственного процесса; 4) изменения в структуре отрасли или рынка; 5) демографические изменения; 6) изменения в восприятии и в ценностных установках; 7) новые знания (научные и ненаучные).

Классификация инновационных предприятий. Ключевыми признаками классификации инновационных предприятий по характеру инновационной деятельности с учетом рыночных и маркетинговых аспектов являются преобладающие типы инноваций, реализуемых данными структурами. В зависимости от преобладающего типа инноваций инновационные предприятия могут быть разбиты на различные классы.

Классификация нововведений (1) - важный этап анализа инноваций, который должен учитывать инновационный менеджер при создании организационно-экономического механизма собственного дела.

Классификация нововведений (2) – упорядоченная совокупность многообразных, различных по характеру, формам организации, масштабам и способам воздействия на инновационную деятельность процессов нововведений. Может быть представлена в следующем виде:

Признак классификации	Виды нововведений
По степени радикальности (новизны, инновационному потенциалу, оригинальности технического решения и т.д.)	Радикальные (пионерные, базовые, научные и т.п.), ординарные (изобретения, новые технические решения)
По характеру применения: продуктовые; технологические; социальные; комплексные; рыночные	Ориентированные на производство и использование новых продуктов. Нацеленные на создание и применение новой технологии. Ориентированные на построение и функционирование новых структур
По стимулу появления (источнику)	Нововведения, вызванные развитием науки и техники, потребностями производства и рынка
По роли в воспроизводственном процессе	Потребительские и инвестиционные
По масштабу (комплексности)	Сложные (синтетические) и простые
Для кого являются нововведениями	Для производителя и потребителя; для общества в целом; для рынка

Кластер — совокупность базисных инноваций, сконцентрированных на определенном отрезке времени и в определенном экономическом пространстве, причем как целостная система новых продуктов и технологий.

Немецкий экономист А. Кляйнкнехт считает, что кластеры инноваций-продуктов действительно образуются на фазе депрессии, а вот инноваций-процессов — на стадии повышения длинной волны.

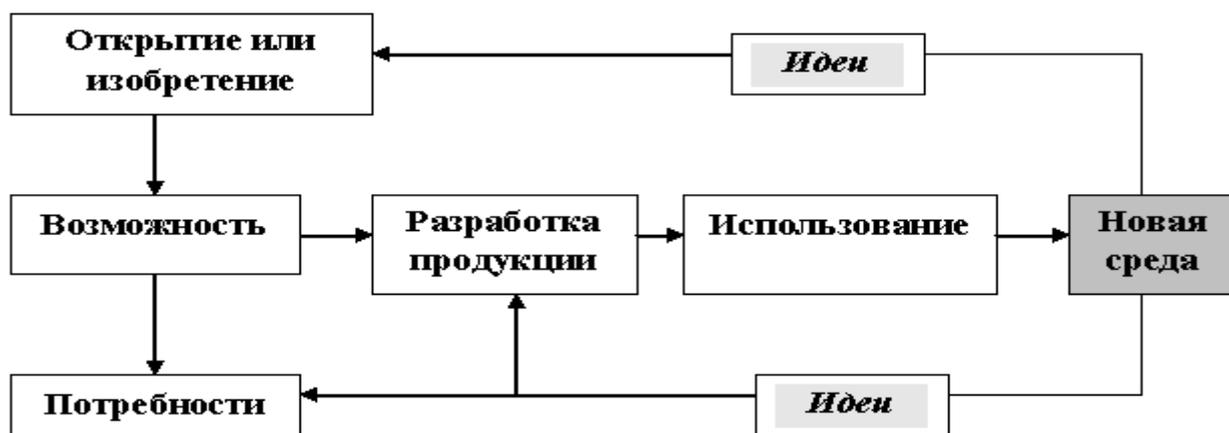
Косвенные меры государственной инновационной политики — мероприятия, нацеленные на мотивирование самих инновационных процессов и создание благоприятного общеэкономического и социально-политического климата для инновационной деятельности (либерализация налогового и амортизационного законодательства, создание социальной инфраструктуры, патентное право и т.д.).

Крупные инновации – инновации (по классификации Ю.В.Яковца), которые на базе аналогичного ранга изобретений формируют новые поколения техники в рамках данного на правления. Они реализуются в более короткие сроки и с меньшими затратами, чем базисные инновации, но скачок в техническом уровне и эффективности сравнительно меньше.

Линейная модель инновационного процесса – характеризуется упором на роль НИОКР и отношением к рынку лишь как к потребителю результатов технической активности производства. Типична для 1950-х — середины 1960-х гг. и относится к первому поколению инновационного процесса, который подталкивается технологиями. Простой линейный инновационный процесс представлен на рис.



Линейно-последовательная модель инновационного процесса – характеризуется упором на важность рынка, на потребности которого реагируют НИОКР. Типична для конца 1960-х — начала 1970-х гг. и относится ко второму поколению инновационного процесса. Линейно-последовательный инновационный процесс представлен на рис.



Лицензия — разрешение на использование изобретения или иного технического достижения, предоставляемое на основании лицензионного договора. Патентная лицензия выдается на изобретение, по которому подана заявка на патент или получен этот документ. Беспатентная лицензия выдается на технические достижения, которые по законам данной страны не могут охраняться патентом, либо на изобретения, заявка на получение охранного документа по которым не подана.

Лицензионный договор — договор, по которому одна сторона (лицензиар) предоставляет право на использование изобретения или иного технического достижения (лицензию), а другая сторона (лицензиат) выплачивает за это соответствующее вознаграждение. Объектом лицензионного договора являются технические решения, признаваемые изобретениями по закону страны, гражданином которой является приобретатель лицензии; объектом лицензионного договора могут быть также иные технические достижения, например, ноу-хау.

Локализация инновационного проекта — одна из причин и один из способов снижения инновационных рисков. Риск инновационной деятельности тем выше, чем более локализован инновационный проект. Если таких проектов много и они в отраслевом плане рассредоточены, риск минимизируется. При этом прибыль от реализации успешных инновационных проектов настолько велика, что покрывает затраты по всем остальным неудавшимся разработкам.

Маркетинг новых продуктов - одна из разновидностей видов инновационной деятельности, предусматривающая виды деятельности, связанные с выпуском новой продукции на рынок, включая предварительное исследование рынка, адаптацию продукта к различным рынкам, рекламную кампанию.

Мелкие инновации – инновации (по классификации Ю.В.Яковца), которые улучшают отдельные производственные или потребительские параметры выпускаемых моделей техники на основе использования мелких изобретений, что способствует либо более эффективному производству этих моделей, либо повышению эффективности их использования

Менеджмент инновационным процессом — непрерывный управленческий процесс, когда инновационные идеи, преобразующиеся в производственные планы и программы, стимулируют проникновение во все новые сферы производства и товарные рынки. Менеджмент инновационным процессом является самостоятельным объектом менеджмента.

Методы определения ожидаемой цены новой продукции - ожидаемая цена новой продукции, или продукции, произведенной с использованием новшеств, определяется следующими методами:

- прямым укрупненным расчетом себестоимости продукции с учетом прогнозируемой рентабельности и налога на добавленную стоимость;
- на основании рыночной оценки, путем анализа запросов потребителей по уровню цены в связи с потребительскими свойствами и качеством продукции;
- качественным сопоставлением новой продукции с продукцией-аналогом и установлением интерпретированно-условной цены на новую продукцию;
- исходя из цены продукции, вырабатываемой в опытных условиях на демонстрационных мощностях экспериментальных заводов, с перерасчетом ее применительно к промышленному производству;
- руководствуясь уровнем цены продукции зарубежного аналога.

Методы продвижения инноваций - существуют два метода продвижения инноваций: "вертикальный" и "горизонтальный".

Модели инновационного процесса по Росвеллу. Р.Росвелл, автор статьи «Изменение характера инновационного процесса», выявляет несколько моделей инновационного процесса:

- Линейная модель;
- Линейно-последовательная модель;
- Интерактивная модель;
- Японская модель;
- Стратегическая модель.

Многомерная инновационная организация — организационная форма, направленная на обеспечение производственной деятельности необходимыми ресурсами, производящая продукцию для конкретного потребителя, рынка и обслуживающая конкретного потребителя. Ее основой является автономная рабочая группа.

Научно-технический прогресс — процесс, объединяющий науку, технику, экономику, предпринимательство и менеджмент. Он состоит в получении новации и простирается от зарождения идеи до ее коммерческой (некоммерческой) реализации.

Неожиданный успех – один из источников инновационного предпринимательства. Нет области, которая предлагала бы более богатые возможности для успешной инновации, в которой инновационные возможности были бы связаны с меньшим риском, а осуществление инноваций было бы менее трудоемко, чем неожиданный успех. Однако неожиданным успехом чаще всего пренебрегают. Неожиданный успех — не просто благоприятная возможность для нововведений, он сам вызывает необходимость этих нововведений

Неожиданная неудача – один из источников инновационного предпринимательства. Неудачи, в отличие от успехов, не могут быть отвергнутыми и редко проходят незамеченными. Но как источник инновационных возможностей они воспринимаются еще реже. Большинство неудач — всего лишь ре-

зультат грубых ошибок, некомпетентности в планировании или исполнении. Но если проект терпит неудачу, невзирая на тщательное планирование и добросовестное исполнение, то такая неудача указывает на необходимость изменений, то есть на скрытые инновационные возможности.

Несоответствие между реальностью и ее отображением – один из источников инновационного предпринимательства. Как и неожиданные события, несоответствия являются верным признаком инноваций: либо тех, которые уже произошли, либо тех, которые можно вызвать.

Новация — какое-то новшество, которого не было раньше. По гражданскому праву новация означает соглашение сторон о замене одного заключенного ими обязательства другим обязательством.

Новизна полезной модели - одно из условий патентоспособности полезной модели. Полезная модель является новой, если совокупность существенных признаков неизвестна из уровня техники.

Нововведение (1) - прогрессивное новшество, задействованное в динамике, которое является новым для организационной системы, принимающей и использующей ее.

Нововведение (2) — конечный результат инновационной деятельности, получившей реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Нововведение (3) — целенаправленное изменение, которое вносит в производство новые относительно стабильные материальные и социальные элементы.

Нововведение (4) — это такой товар, который непосредственно руками не потрогать и физически не измерить: им невозможно воспользоваться без определенного минимума научных знаний (особенно математических), профессиональной компетенции и необходимой информированности; его без соответствующей предварительной подготовки и переобучения не реализовать. Специ-

фической чертой такого товара является его способность к неограниченному умножению (мультипликации) доходов.

Новшество (1) — объект промышленной собственности и (или) связанный с ним продукт интеллектуальной деятельности, являющийся предметом нововведения.

Новшество (2) — результат интеллектуальной деятельности, законченных научных исследований и разработок, обладающий новизной и спросом для включения в экономический оборот.

Новшество (3) — это предмет инновации. Новшества и инновации имеют различные жизненные циклы.

Новые знания — один из источников инновационного предпринимательства. Инновации, в основе которых лежат новые знания, становятся объектом внимания и приносят большие доходы. Знания совершенно необязательно должны быть научными или техническими

Такие нововведения отличаются от всех других по всем основным характеристикам: временному охвату, проценту неудач, предсказуемости. Вот их основные отличия:

а) Время протекания у таких инноваций самое большое. Во-первых, немало времени проходит между возникновением нового знания и его воплощением в технологии. Во-вторых, новая технология материализуется в новом продукте, процессе или услуге только через длительный промежуток времени. Причем это относится не только к области науки и техники. Нововведения, основанные на социальном знании, также подолгу пробивают себе дорогу.

б) Эти инновации строятся на конвергенции нескольких видов знаний, совершенно не обязательно относящихся к области науки и техники. До тех пор, пока не соединятся воедино все необходимые знания, любые инновационные мероприятия, в основе которых лежат новые знания, будут обречены на неудачу. Проведение нововведения становится реальным только тогда, когда уже имеются все необходимые данные и имеются прецеденты их использования.

с) Реализация таких инноваций характеризуется высокой степенью риска, непредсказуемостью. Разновидностью таких нововведений являются нововведения, в основе которых лежит блестящая идея. В количественном отношении они превышают все остальные виды нововведений, вместе взятые. Блестящая идея — наиболее рискованный и наименее надежный источник инновационных возможностей. Никогда нельзя сказать заранее, какие из этих нововведений имеют шанс на успех, а какие — нет.

Ноу-хау (1) — термин, применяемый для обозначения обязательства по передаче на коммерческой основе другой организации выраженных в форме документации технических знаний, опыта, навыков, включая инжиниринговые услуги.

Ноу-хау (2) — совокупность знаний и навыков, относящихся к применению промышленной технологии или процесса, связано с секретами производства, носит конфиденциальный характер, является экономическим достоянием, пригодным для эксплуатации

Объектное новшество (1) – несколько взаимосвязанных новшеств, образующих новую потребительскую ценность и отражающих определенные тенденции развития техники и технологии.

Объектное новшество (2) – определенный вид инновационного товара — новшество-объект складывающийся на базе новых технологий и нового оборудования

Объектно-утилитарный подход к определению инноваций - характеризуется двумя основными моментами. Во-первых, в качестве инновации понимается объект — новая потребительная стоимость, основанная на достижениях науки и техники. Во-вторых, акцент делается на утилитарной стороне нововведения — способности удовлетворить общественные потребности с большим полезным эффектом

Объектный подход к определению инноваций - сущность объектного подхода заключается в том, что в качестве инновации выступает объект — результат НТП: новая техника, технология. В рамках объектного подхода разли-

чают базисные инновации; улучшающие инновации; рационализирующие инновации

Объекты инновационного рынка — это результаты интеллектуальной деятельности, представленные:

- в овеществленной форме (в виде оборудования, агрегатов, опытных установок, инструментов, технологических линий и т. д.);
- в неовеществленной форме (данные научно-исследовательских, проектно-конструкторских работ в виде аналитического отчета, обобщающего описание способа, конструкторской и технической документации);
- в виде знаний, опыта, консультирования в сфере консалтинга, маркетинга, проектного управления, инжиниринга и других научно-практических услуг, связанных с сопровождением и обслуживанием инновационной деятельности.

Организационно-управленческие инновации – разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые связаны, прежде всего, с процессами оптимальной организации производства, транспорта, сбыта и снабжения

Основные продуктовые инновации – разновидность инноваций по их роли в процессе производства. Создают новые рынки и лежат в основе новых отраслей

Основные технологические инновации — разновидность инноваций по их роли в процессе производства. Составляют базис крупных технологических систем

Осуществленная инновация - инновация считается осуществленной в том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе.

Отдел менеджмента инновациями — подразделение, которое исходя из целей организации по инновационной деятельности и состояния ресурсов на основании технико-экономических ресурсов оптимизирует загрузку всех ис-

полнителей по времени и подготавливает для утверждения высшим менеджментом проект плана (программы) работ по инновациям.

Открытие — процесс получения ранее неизвестных данных или наблюдение ранее неизвестного явления природы.

Оценка инноваций - совокупность оценок прав собственности и активов, обеспечивающих будущие доходы.

Оценка результатов нововведения – проводится по двум основным параметрам:

- цене новой продукции;
- объему инвестиций (капиталовложений) в практическую реализацию.

Паблик-релейшнз — деятельность по формированию благоприятного общественного мнения о продуcente или продавце инновации, представляющее собой форму рекламной работы с широким привлечением всех средств массовой информации (пресса, радио, телевидение, Интернет и др.).

Партисипативная инновационная организация — организационная форма, основанная на участии работников всех уровней в менеджменте организацией при установлении целей, решении проблем и принятии управленческих решений. Участие специалистов в менеджменте выражается в создании временных или постоянных комитетов и комиссий, а также специальных советов научно-технологического, экономического и управленческого характера.

Патентное право — отрасль права, нормы которой устанавливают систему охраны прав на технические решения изобретения путем выдачи патента.

Патент — свидетельство на изобретение, выдаваемое компетентным органом государства, удостоверяющее признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство и исключительное право на изобретение. Патент действует только в пределах территории того государства, ведомство которого его выдало.

Передача лицензий – один из видов передачи объектов инновационной деятельности. Является наиболее распространенным способом коммерческого трансферта технологий и осуществляется в тех случаях, когда доход от прода-

жи лицензии превышает издержки по контролю использования лицензии и упущенную выгоду при отказе от монополии на передаваемую технологию на данном рынке. Часто по лицензиям передаются не самые новые технологии, а так называемые «технологии промежуточного поколения».

Лицензируемая технология является товаром лишь в том случае, когда она надлежащим образом оформлена комплектом технологической документации, воспроизводима с заданным уровнем выхода годных изделий и сертифицирована.

Передача ноу-хау – один из видов передачи объектов инновационной деятельности. Сделка по передаче ноу-хау — предоставление беспатентной лицензии. Основные особенности передачи ноу-хау:

- большой риск, связанный с раскрытием конфиденциального существа ноу-хау до заключения контракта и утечкой ноу-хау от получателя третьим лицам после заключения контракта;
- необратимый характер передачи ноу-хау;
- постоянно присутствующий временной фактор;
- неопределенность периода сохранения конфиденциальности ноу-хау.

Пионерный тип инновационного процесса - означает линию на достижение мирового первенства (например, США)

Планирование инноваций в организации — процесс, включающий обоснованный выбор целей, определение инновационной политики, разработку мер и мероприятий, методы достижения целей, обеспечение основы для принятия последующих долгосрочных управленческих решений.

Подготовка и организация производства - одна из разновидностей основных видов инновационной деятельности, охватывающая приобретение производственного оборудования и инструмента, изменения в них, а также в процедурах, методах и стандартах производства и контроля качества», необходимых для создания нового технологического процесса

Подходы к определению инноваций – научные подходы в рамках которых, все существующие определения инноваций можно классифицировать по пяти основным подходам:

- 1) объектному (в отечественной литературе в этом случае в качестве определяемого термина часто выступает слово «нововведение»);
- 2) процессному;
- 3) объектно-утилитарному;
- 4) процессно-утилитарному;
- 5) процессно-финансовому

Поисковые исследования - это исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания изделий и технологий; не известных ранее свойств материалов и их соединений; методов анализа и синтеза. В поисковых исследованиях обычно известна цель намечаемой работы, более или менее ясны теоретические основы, но отнюдь не конкретные направления. В ходе таких исследований находят подтверждение теоретические предположения и идеи

Поисковые фундаментальные исследования - исследования, задачей которых является открытие новых принципов создания идеи и технологий. Завершаются поисковые ФИ обоснованием и экспериментальной проверкой новых методов удовлетворения общественных потребностей. Все поисковые ФИ проводятся как в академических учреждениях и вузах, так и в крупных научно-технических организациях промышленности только персоналом высокой научной квалификации. Приоритетное значение фундаментальной науки в развитии инновационных процессов определяется тем, что она выступает в качестве генератора идей, открывает пути в новые области знания.

Поле инновационной активности – один из факторов инноваций. Оно очерчивается границами концентрации потенциальных объектов приложения знаний и навыков на соответствующих иерархических уровнях, территориях, в определенных видах деятельности

Политика в области инновационной деятельности как элемент системы государственного регулирования содержит:

- четко определенные цели;
- органы управления, реализующие функции, которые обеспечивают достижение сформулированных целей;
- информационную систему, формирующую информационный образ объекта регулирования, достаточную для реализации функции управления;
- инструменты регулирования и поддержки, с помощью которых органы государственного управления воздействуют на предприятия и среду в рамках выполнения своих функций.

Потребительная стоимость новшества — один из элементов товарности новшества. Заключается в возможности использования или приспособления новшества (интеллектуального продукта) к нуждам производства и внедрения в него, в результате чего оно может привести к созданию новых потребительных стоимостей.

Потребности производственного процесса — один из источников инновационного предпринимательства. В данном случае инновация начинается не с события, а с задачи, то есть здесь необходимость — причина изобретения. Речь идет о совершенствовании уже существующего процесса, о замене слабого звена, о перестройке старого процесса в соответствии с новыми потребностями

Для претворения в жизнь инновационных решений, основывающихся на потребности производственного процесса, требуется наличие следующих основных критериев:

- автономный процесс;
- одно слабое или отсутствующее звено в нем;
- четкое определение цели;
- конкретизация решения;
- понимание пользы предложения.

Существуют также три основных ограничивающих фактора, без которых осуществление такой инновации не будет возможно:

- необходимо разобраться в сути потребности, а не просто интуитивно прочувствовать ее;
- необходимы какие-то новые знания, чтобы не только разбираться в процессе, но и знать, как действовать;
- решение должно соответствовать привычкам и ориентации потенциальных потребителей.

Предметная специализация субъектов инновационного предпринимательства направлена на создание конкретных видов продуктов, технологий и ресурсов

Приобретение неовещественной технологии - одна из разновидностей основных видов инновационной деятельности, заключающаяся в приобретении фирмой (предприятием) со стороны в форме патентов, лицензий, раскрытия ноу-хау, торговых марок, конструкций, моделей и услуг технологического содержания

Приобретение овещественной технологии — одна из разновидностей основных видов инновационной деятельности, заключающаяся в приобретении фирмой (предприятием) машин и оборудования, по своему технологическому содержанию связанных с внедрением на ИП продуктовых или процессных инноваций

Приоритетная наукоемкая технология — технология, созданная на основе достижений фундаментальных и прикладных научных исследований, приводящая к экономии всех видов ресурсов (ресурсосберегающая), способная исключить угрозу жизни человека и техногенных катастроф (безопасная) и используемая для решения важнейших широкомасштабных и долгосрочных задач экономического развития

Приоритетные направления инновационной политики РФ – реализация государственной инновационной политики осуществляется в следующих приоритетных направлениях:

- работы по созданию, освоению и распространению техники и технологий, которые ведут к кардинальным изменениям в технологическом базисе страны. Эти работы носят, как правило, межотраслевой характер и не могут быть решены при существующем монопродуктовом (отраслевом) принципе организации и планировании производства;
- работы по крупным отраслевым научно-техническим проектам, требующие масштабной концентрации ресурсов, которые не под силу отдельным предприятиям;
- научно-техническое обеспечение мероприятий, направленных на реализацию социальных целей общества (через развитие здравоохранения, образования, культуры, охраны окружающей среды, инфраструктуры);
- направления НТП, связанные с международным разделением труда и внешнеэкономической деятельностью государства.

Причины возникновения инновационного риска. Инновационный риск чаще всего возникает в следующих случаях:

- при внедрении более дешевого метода производства товара или оказания услуги по сравнению с уже используемыми. Подобные инвестиции принесут организации временную сверхприбыль до тех пор, пока организация является единственным обладателем данной технологии. В данной ситуации организация сталкивается с возможной неправильной оценкой спроса на производимый товар;
- при создании нового товара или оказании услуги на старом оборудовании. В данном случае к риску неправильной оценки спроса на новый товар или услугу добавляется риск несоответствия уровня качества товара или услуги в связи с применением оборудования, не позволяющего обеспечивать необходимое качество;
- при производстве нового товара или оказании услуги с помощью новой техники и технологии. В данной ситуации инновационный риск связан, помимо прочего, с тем, что новый товар или услуга может не

найти покупателя, с несоответствием нового оборудования и технологии требованиям, необходимым для производства нового товара или услуги, с невозможностью продажи созданного оборудования, так как оно не соответствует техническому уровню, необходимому для производства новых товаров.

Программное новшество - вся разновидность новшеств, их групп, вплоть до нескольких взаимосвязанных товаров-объектов. Его появление связано с целями экономического развития и активным спросом на инновационный товар, имеющий программный характер

Продуктовая инновация — изменение продукции вследствие изменения технологии или изменения относительных цен, ставшего, в свою очередь, результатом изменения потребительских предпочтений.

Процессно-утилитарный подход к определению инноваций – подход, в соответствии с которым инновация представляется как комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства

Процессно-финансовый подход к определению инноваций – подход, в соответствии с которым под инновацией понимается процесс инвестирования в новации, вложение средств в разработку новой техники, технологии, научные исследования

Процессные инновации — разновидность технологических инноваций. Охватывают освоение новой или значительно усовершенствованной продукции, организации производства. Выпуск такой продукции невозможен при использовании имеющегося оборудования или применяемых методов производства. Следует отметить различия американской и японской систем инноваций: в США 1/3 всех инноваций относится к процессным, а 2/3 к продуктовым; в Японии — обратное соотношение

Продуцент инновации - это производитель данной инноваций.

Проект инновационный — сложная система, состоящая из многих различных работ (на основе сети), групп (на основе структуры организации), спе-

циалистов (на основе различных функций) и взаимоотношений между этими людьми и группами.

Проектно-целевые группы - группы по проведению научных исследований, разработке и производству новой продукции, технологии осуществления экономических и социальных новаций. Это самостоятельные хозяйственные подразделения, создаваемые для комплексного осуществления инновационного процесса от идей до реализации конкретного проекта.

Промышленная кооперация – один из видов передачи объектов инновационной деятельности. Возникает в случае, когда стороны, объединившиеся для организации кооперированного производства, осуществляют интенсивный технологический обмен для достижения этой цели. Основными формами производственной кооперации являются:

- передача лицензий с оплатой поставками производимой по ним продукции;
- поставка комплектного оборудования заводов, цехов, участков, линий с оплатой произведенной продукцией;
- совместное производство и специализация;
- поставка комплектующих или полуфабрикатов в рамках субконтрактов для последующего использования в готовых изделиях;
- совместное участие в строительных проектах или тендерах на сооружение промышленных объектов;
- совместные предприятия.

Прочая инновационная продукция - результат внедрения процессных инноваций. Она включает продукцию, изготовленную на базе передового опыта при внедрении новых или усовершенствованных методов производства, реализованных ранее в производственной практике других стран или предприятий и распространяемых путем технологического обмена (беспатентные лицензии, ноу-хау, инжиниринг)

«Прямые» меры государственной инновационной политики — мероприятия, мотивирующие кооперацию организаций между собой в области НИ-

ОКР и кооперацию между высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами и организациями (создание консорциумов, инженерных центров, технопарков и т.д.).

Псевдоинновации (или рационализирующие инновации) - это инновации, направленные на частичное улучшение устаревших поколений техники и технологий и обычно тормозящие технический прогресс (они либо не дают эффекта для общества, либо приносят отрицательный эффект)

Псевдоинновация — незначительное изменение в продукте, не меняющие его конструкцию, в том числе изменения в цвете, декоре и т.п.

Работа инновационной программы — это некоторая деятельность, необходимая для достижения конкретных результатов. Работа является основным элементом (дискретным компонентом) деятельности на самом нижнем уровне детализации работ, на выполнение которого требуется время и который может задержать начало выполнения других работ. Момент окончания работы означает факт получения конечного продукта (результата работы). Работа является базовым понятием и предоставляет основу для организации данных в системах менеджмента программ. Событие (дата) используется для отображения состояния завершенности тех или иных работ. В контексте программы менеджеры используют события для того, чтобы обозначить важные промежуточные результаты, которые должны быть достигнуты в процессе реализации программы. Последовательность событий, определенных менеджером, часто называется планом по событиям. Даты достижения соответствующих событий образуют календарный план по событиям.

Радикальность инновации – степень усилий по ее осуществлению.

Расширяющие инновации – разновидность инноваций исходя из направленности воздействия инноваций на процесс производства. Нацелены на более глубокое проникновение в различные отрасли и рынки имеющихся базисных инноваций (например, компьютеризация от ограниченного использования больших ЭВМ к массовому применению персональных компьютеров)

Рационализирующие инновации – разновидность инноваций, исходя из направленности воздействия инноваций на процесс производства. По сути близки к улучшающим

Реактивная инновация — это обеспечивающая выживание фирмы инновация как реакция на нововведения, осуществленные конкурентом, т. е. РИ фирма вынуждена произвести вслед за конкурентом, чтобы быть в состоянии вести борьбу на рынке

Результаты реализации новой инновационной политики - результатами реализации новой инновационной политики в рамках комплексной концепции научно-технического развития РФ должны стать:

- качественно новый уровень ресурсосбережения, рост производительности труда, фондоотдачи, снижение материалоемкости, энергоемкости, капиталоемкости продукции, достижение ее высокой конкурентоспособности и, как следствие, коренное преобразование структуры народного хозяйства и внешней торговли в сторону разгрузки сырьевого сектора экономики и увеличение вклада обрабатывающих отраслей;
- качественно новый уровень жизни населения в результате совершенствования бытовой предметной среды для городского и сельского населения;
- преодоление технического отставания страны;
- достижение высокого уровня социальной направленности НТП за счет широкого распространения новых технологических систем, обеспечивающих экологическую чистоту и безопасность промышленного производства;
- разработка системы социальных нормативов, регламентирующих требования к новым технологиям и технике, проектируемым машинам с точки зрения условий, содержания и творческого характера труда;
- создание механизма переподготовки кадров, высвобождаемых в результате внедрения достижений НТП, необходимого для реализации социальных гарантий.

- создание более универсальной, гибкой и непрерывной системы образования и повышения квалификации работников.

Риск неуправляемости проектом – один из видов инновационного риска, специфичных для России. Одинаково значимыми составляющими, необходимыми для успешной реализации инновационного проекта, являются оригинальность и проработанность самого проекта и квалификация и сплоченность команды, которая будет его реализовывать. Сбалансированное сочетание специалистов разной квалификации в одной команде встречается достаточно редко. Очень важным является также личная мотивация разработчиков в реализации проекта

Риск оригинальности – один из видов инновационного риска, специфичных для России. Заключается в том, что инвестирование в инновационные технологии является весьма рискованным с точки зрения гарантии получения необходимого результата, т. е. действительно новой интересной технологии или продукта. Особенно рискованными являются инвестиции в фундаментальную науку, именно поэтому они относятся, как правило, к трансфертной компетенции государства. Вместе с тем, наиболее интересны именно инвестиции в оригинальные технологии, но только тогда, когда существует возможность их практического применения, и тогда, когда рынок готов принять продукцию, связанную с использованием высоких технологий

Риск технологической неадекватности – один из видов инновационного риска, специфичных для России. Состоит в том, что существует принципиальная разница между технологией как продуктом интеллектуальной деятельности и технологией как объектом инвестирования. Технология становится инвестиционно привлекательной тогда, когда она может быть воплощена промышленно, что не всегда возможно обеспечить. Всестороннее сопоставление предлагаемой технологии с мировым научно-техническим уровнем в этой области позволяет оценить как степень оригинальности и эффективности предлагаемого решения, так и вероятность ее технологической реализации

Риск финансовой неадекватности – один из видов инновационного риска, специфичных для России. Состоит в несоответствии содержания инвестиционного проекта и финансовых средств, необходимых для его реализации. Основные причины возникновения состоят в том, что авторы технологии переоценивают собственные разработки и недооценивают другие расходы, а также в тактике поиска инвестора, которая предполагает сознательное занижение или исключение ряда статей расходов в расчете на то, что проект станет более привлекательным.

Риск юридической неадекватности – один из видов инновационного риска, специфичных для России. Сочетание недостаточной правовой защищенности интеллектуальной собственности с неопределенностью прав на разработки приводит к случаям, когда авторы технологии или отказываются раскрыть какие-то особенности своего продукта, тем самым препятствуя возможности инвестирования в него, или не соблюдают своих обязательств, особенно в части эксклюзивности и конфиденциальности

Рынок новаций — наличие товаров, являющихся научным и научно-техническим результатом, т.е. продуктом интеллектуальной деятельности, на который распространяются авторские права, оформленные в соответствии с действующими международными, федеральными и другими законодательными актами.

Рынок новшеств - система экономических форм и механизмов, связанных с инновационным предпринимательством, условиями и местом реализации товаров-новшеств

Рынок конкуренции инноваций — совокупность продавцов и покупателей, совершающих сделки с новациями в ситуации, когда ни один покупатель или продавец не оказывает большого влияния на уровень цен.

Рынок инвестиций — наличие долгосрочных и среднесрочных инвестиций в инновационную деятельность

Систематическая инновация - состоит в целенаправленном, организованном поиске изменений и в систематическом анализе тех возможностей, ко-

торые эти изменения могут дать для экономических или социальных нововведений.

Службы координации инноваций - самостоятельные подразделения, осуществляющие координацию инновационной деятельности в рамках организации в целом, согласование целей и направлений организационно-технического развития, разработок планов и программ инновационной деятельности, наблюдение за разработкой инноваций и их внедрением, рассмотрение программ создания инноваций.

Социальные инновации – разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые направлены на улучшение условий труда, решение проблем здравоохранения, образования, культуры

Способы снижения инновационных рисков. В настоящее время теорией и практикой инновационного менеджмента выработаны следующие наиболее распространенные способы снижения инновационных рисков:

- локализация инновационного проекта
- диверсификация инновационной деятельности
- трансферт (передача) риска путем заключения контрактов

Средние инновации – инновации (по классификации Ю.В.Яковца), которые реализуют изобретения такого же уровня и служат базой для создания новых моделей и модификаций данного поколения техники, заменяющих устаревшие модели более эффективными либо расширяющих сферу применения этого поколения

Стратегический менеджмент — это такой менеджмент организацией, который опирается на человеческий потенциал как на основу организации, ориентирует ее деятельность на запросы потребителей, осуществляет гибкое регулирование и своевременные инновации в организации, отвечающие воздействию внешней среды и позволяющие добиваться конкурентных преимуществ, что в конечном счете позволяет организации выживать и достигать своей цели в долгосрочной перспективе.

Стратегическая инновация — это инновация, внедрение которой носит упреждающий характер с целью получения конкурентных преимуществ в перспективе

Стратегическая модель инновационного процесса – характеризуется тем, что к параллельному процессу добавляются новые функции. Это процесс ведения НИОКР с использованием систем вычислительной техники и информатики, с помощью которых устанавливаются стратегические связи. Начинает внедряться в настоящее время и относится к пятому поколению

Субъекты инновационного рынка — это государство, предприятия, организации, учреждения, университеты, фонды, физические лица (ученые и специалисты).

Сценарий инновации — упорядоченная во времени последовательность эпизодов по выбору инновационной политики, логически связанных между собой причинно-следственными связями.

Технические инновации – разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые появляются обычно в производстве продуктов с новыми или улучшенными свойствами

Технологические инновации - разновидность инноваций по областям применения и этапам НТП, которые возникают при применении улучшенных, более совершенных способов изготовления продукции. Охватывают новые продукты и процессы, а также их значительные технологические изменения. Различаются два типа технологических инноваций: продуктовые и процессные.

Типология инноваций А.И.Пригожина. Он разделил инновации:

- по типу новшества: материально-технические и социальные, экономические и организационно-управленческие, правовые и педагогические;
- по механизму осуществления: единичные, диффузионные, завершённые и незавершённые, успешные и неуспешные;
- по инновационному потенциалу; радикальные, комбинированные; модифицирующие;

- по особенностям инновационного процесса: внутриорганизационные, межорганизационные;
- по эффективности: эффективность производства и управления, улучшение условий труда и т.д.

Типы инновационного процесса – выделяют следующие типы инновационного процесса: пионерный и догоняющий

Типы инновационных организаций:

- Индивидуалистический;
- Эдхократический;
- Многомерный;
- Партисипативный.

Трансферт (передача) риска путем заключения контрактов - один из способов снижения инновационного риска. Если проведение каких-либо работ по инновационному проекту слишком рискованно и величина возможного риска неприемлема для инновационной организации, она может передать эти риски другой организации. Передача риска выгодна как для стороны, передающей риск, так и для стороны, принимающей риск, при следующих условиях:

а) потери, которые велики для стороны, передающей риск, могут быть незначительны для стороны, риск на себя принимающей;

б) сторона, принимающая риск, находится в лучшей позиции для сокращения потерь или контроля за хозяйственным риском.

Передача риска инновационной деятельности производится путем заключения следующих типов контрактов: строительные контракты; лизинговые контракты; контракты на хранение и перевозку грузов; контракты продажи, обслуживания, снабжения и пр.

Улучшающие инновации (1)- это инновации, обычно реализующие мелкие и средние изобретения и преобладающие в фазах распространения и стабильного развития научно-технического цикла. Улучшающие инновации затрагивают уже существующий продукт, качественные или стоимостные характеристики которого были заметно улучшены за счет использования более эффектив-

ных компонентов и материалов, частичного изменения одной или ряда технических подсистем (в случае сложного продукта). Эти инновации служат распространению и совершенствованию освоенных поколений техники (технологии), созданию новых моделей машин и разновидностей материалов, улучшению параметров производимых товаров (услуг) и технологий их производства

Улучшающие инновации (2) — повышение качества продукции (услуг), изменение ее дизайна, снижение издержек производства. Они выгодны вследствие весьма быстрого влияния на улучшение экономических показателей организации, ее конкурентоспособность. Улучшающие инновации стимулируются необходимостью снижения цен на продукцию и повышение ее качества.

Управление инновационное – это процесс постоянного обновления различных сторон деятельности фирмы. Оно включает не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах деятельности предприятия, а также в управлении процессом новых знаний.

Управление инновациями — это изменения с целью внедрения и использования новых видов оборудования, процессов, обновления различных сторон инновационной деятельности предприятия. Опыт предприятий-лидеров наглядно свидетельствует, что инновации неизбежны и управляемы.

Факторы выбора инновационной стратегии - см. внешние факторы выбора инновационной стратегии и внутренние факторы выбора инновационной стратегии.

Факторы выбора формы организации инновационного процесса:

- состояние внешней среды (политическая и экономическая ситуация, тип рынка, характер конкурентной борьбы, практика государственно-монополистического регулирования и т.д.);
- состояние внутренней среды данной хозяйственной системы (наличие лидера-предпринимателя и команды поддержки, финансовые и материально-технические ресурсы, применяемые технологии, размеры, сло-

жившаяся организационная структура, внутренняя культура организации, связи с внешней средой и т.д.);

- специфика самого инновационного процесса как объекта управления.

Факторы инноваций – к основным факторам инноваций относят: 1) инновационные финансовые ресурсы; 2) инновационных предпринимателей; 3) поле инновационной активности.

Факторы, тормозящие инновации - к факторам, тормозящим в России освоение инноваций в промышленности, относятся, прежде всего:

- 1) нехватка собственных финансовых ресурсов,
- 2) высокие ставки по кредитам коммерческих банков,
- 3) сжатие внутреннего спроса;
- 4) экономический риск освоения новой продукции.

Финансовые инновации - методы, применяемые с целью осуществления сделок с новыми видами финансовых активов или в виде новых операций с действующими активами, что позволяет эффективнее использовать финансовые ресурсы компаний.

Формы государственная поддержка инновационной деятельности. По российскому законодательству государственная поддержка инновационной деятельности осуществляется в следующих формах:

- финансирование научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, связанных с инновационной деятельностью;
- финансирование инновационных программ и проектов, обеспечивающих инновационную деятельность мероприятий, а также деятельность субъектов инфраструктуры инновационной деятельности;
- финансирование патентования за рубежом изобретений и промышленных образцов, входящих в состав экспортируемой или готовящейся к экспортированию отечественной продукции;
- инвестирование средств в создание и развитие субъектов инфраструктуры инновационной деятельности;

- размещение государственного заказа на закупку продукции, созданной в результате инновационной деятельности;
- предоставление субсидий на реализацию отдельных инновационных проектов и обеспечивающих мероприятий;
- поручительство перед российскими и иностранными кредиторами и инвесторами по обязательствам субъектов инновационной деятельности;
- тарифное и нетарифное регулирование конкурентоспособности.

Целевая программа — плановый комплекс научно-технологических, производственных и организационных мероприятий, объединенных одной генеральной целью, охватывающих ряд стадий процесса «исследование — производство», взаимоувязанных по ресурсам, срокам и исполнителям и осуществляемых под единым менеджментом.

Цель нововведений в производстве — интенсивное развитие производства, повышение эффективности использования ресурсов, а также обеспечение конкурентоспособности бизнеса.

Цена новшества - ее сущность может быть определена как выраженная в деньгах стоимость эффекта, созданного с использованием новшества

Цена покупателя новшества – цена сделки по приобретению новшества, которая будет рассматриваться покупателем в прямой зависимости от полезности (прибыльности) новшества. Вместе с тем в условиях интенсивного развития реального сектора не всякое новшество полезно (имеет цену). Поэтому покупатель исходит из того, что величина создаваемого прибавочного продукта с использованием новшества позволяет как минимум окупить инвестиции в определенный срок

Цена рыночной инновационной сделки - две цены на новшество: цена покупателя и цена продавца, между которыми лежит договорная цена.

Цикл инновационный (1) – процесс, предполагающий наличие обратной связи между потребителем нового товара и научной сферой. Инновационные циклы могут быть различной протяженности в зависимости от того, к какой

стадии научного поиска обращается потребитель с целью совершенствования способа удовлетворения своей потребности.

Цикл инновационный (2) - период создания, распространения и использования нововведений

Циклический характер инновационного процесса - проявляется в том, что одно поколение продукции (техники) сменяется другим. Это происходит при использовании радикальных новшеств, число которых не превышает примерно 15% от общего числа инноваций. На них базируются наиболее эффективные нововведения, требующие значительных инвестиций. Циклический характер инновационного процесса связан не столько с общим характером процесса экономического развития, сколько с продолжительностью экономического оборота (жизни) новшества

Черты инновационного процесса - инновационный процесс характеризуется следующими отличительными чертами:

- многочисленностью и неопределенностью путей достижения цели и высоким риском;
- невозможностью детального планирования и ориентацией на прогнозные оценки;
- необходимостью преодоления сопротивления как в сфере сложившихся экономических отношений, так и интересов участников инновационного процесса.

Эдхократическая инновационная организация — организационная форма, создаваемая для выполнения нестандартных и сложных работ; характеризуется сложностью определения и гибкостью. Власть в ней основана на знании и компетентности, а не на позиции в иерархии управления. Эдхократической организации присуща высокая степень свободы в действиях специалистов, но главное — качественное выполнение работы и умение самостоятельно решать возникающие проблемы

Экспертиза (включая государственную) научно-технических и инновационных программ, проектов, предложений и заявок – элемент инфра-

структуры научно-технической и инновационной деятельности обеспечивающий высокопрофессиональное и качественное проведение различных видов их независимой оценки (научная, финансово-экономическая, экологическая и другие виды экспертизы) (см. также Инфраструктура научно-технической и инновационной деятельности; Информационное обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; Система координации и регулирования развития научно-технической и инновационной деятельности; Финансово-экономическое обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; Система производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий; Сертификация наукоемкой продукции; Система продвижения научно-технических разработок и наукоемкой продукции; Система подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности)

Элементы нововведения (по Баррейру):

- потребность, подлежащая удовлетворению, т.е. функции или набор функций, которые нужно выполнить;
- концепция объекта или совокупности объектов, способная удовлетворить потребность, т.е. новая идея;
- компоненты, представляющие совокупность имеющихся знаний, материалов и доступных технологий, позволяющих довести концепцию до рабочего состояния

Элементы системы государственного регулирования инновационной деятельности в РФ - в системе государственного регулирования инновационной деятельности в РФ выделяют следующие основные составляющие:

- прямое государственное стимулирование НИОКР путем распределения бюджетных и внебюджетных финансовых ресурсов (госзаказ, гранты, кредитование) между различными сферами научных исследований и разработок в соответствии с системой государственных научных приоритетов;

- косвенное государственное стимулирование науки и освоения ее достижений в государственном и частном секторах экономики с помощью налоговой, амортизационной, патентной таможенной политики, а также путем поддержки инновационных малых предприятий;
- предоставление различного рода льгот субъектам инновационного процесса (как непосредственно предпринимателям, осуществляющим инновации, так и тем элементам инфраструктуры, которые оказывают им ту или иную поддержку);
- формирование инновационного климата в экономике и инфраструктуры обеспечения исследований и разработок, включая национальные службы научно-технической информации, патентования и лицензирования, стандартизации, сертификации, статистики, аналитические центры для изучения зарубежного опыта, подготовки прогнозов научно-технического развития и формирования на их основе системы национальных научных приоритетов для обеспечения информацией лиц, принимающих решения.

Юридическая защита результатов инновационной деятельности – необходима при организации рыночного оборота результатов и продуктов научной, научно-технической и инновационной деятельности. Поступающая в экономический оборот интеллектуальная и промышленная собственность и производные права на нее, полученные по договору, должны подчиняться общим правилам хозяйствования: закрепляться за предприятиями, находиться в составе нематериальных активов предприятия, переносить свою стоимость на продукцию предприятия в соответствии с нормами износа нематериальных активов.

Участники экономического оборота должны считаться с особыми качествами результатов и продуктов научной, научно-технической и инновационной деятельности: надлежащей легитимизацией объекта собственности (наличием исключительного права на продукты, вовлекаемые в экономический оборот), формой передачи, объективным наличием интеллектуального продук-

та в хозяйстве соответствующего субъекта рынка новшеств. Включает авторское право, патентное право, гражданское право (в области контрактов) и пр.

Рынок новшеств включает помимо продуктов промышленной собственности (права на изобретения, полезные модели, ноу-хау, товарные знаки и др.) массу информационных продуктов, которые не патентуются и не защищаются авторским правом. Эти результаты интеллектуальной деятельности могут быть тесно связаны с объектами промышленной собственности.

Японская модель инновационного процесса – характеризуется упором на параллельную деятельность интегрированных групп и внешние горизонтальные и вертикальные связи. Главное здесь в параллельной деятельности. Одновременная работа над идеей нескольких групп специалистов, действующих в нескольких направлениях. Это ускоряет решение задачи, ибо время реализации технической идеи и превращения ее в готовую продукцию в современном мире — это очень важный аспект. Типична для середины 1980-х гг. — по настоящее время и относится к четвертому поколению