

К.В. ХАРЧЕНКО

**ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ:
СЦЕНАРИИ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Белгород 2006

ББК 65.29

X22

Р е ц е н з е н т ы:

кандидат социологических наук А.А. Белов
кандидат экономических наук, доцент А.Н. Муравецкий

Харченко К.В.

X22

Инновационный менеджмент: сценарии семинарских занятий: Учебно-методич. пособие. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2006. – 104 с.

Пособие содержит материалы к семинарским занятиям по дисциплине “Инновационный менеджмент”. Тематические разработки занятий включают методические рекомендации, задания и конспекты источников. Концепция учебного курса состоит в рассмотрении инновационного менеджмента в единстве личностно-психологического, организационного и макроэкономического аспектов. В задачи семинарских занятий входит формирование умений логического анализа понятий, реализации технологий поиска инновационных идей, выбора оптимальной стратегии предприятия, диагностики инновационной деятельности, оценки государственной инновационной политики.

Для студентов вузов, обучающихся по специальностям 061000 “Государственное и муниципальное управление”, 061100 “Менеджмент организаций”.

ББК 65.29

© К.В. Харченко, 2006

© Оформление, издательство БелГУ, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА	7
1.1. Основные понятия инновационного менеджмента	7
1.2. Классификация инноваций	12
ТЕМА 2. МОТИВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
2.1. Теории мотивации. Моделирование мотивации	16
2.2. Проблема свободного распространения инновационных идей	18
2.3. Пользовательские инновации или инновации от производителя? ...	20
ТЕМА 3. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС	22
3.1. Модели инновационного процесса	22
3.2. Развитие организации как фактор инновационного процесса	26
3.3. Особенности возникновения инноваций	29
3.4. Стили лидерства в инновационном процессе	31
ТЕМА 4. ВОСПРИЯТИЕ ИННОВАЦИЙ.....	37
4.1. Понятие стереотипа	37
4.2. Стереотипы восприятия инноваций	38
4.3. Личностно-психологические аспекты отношения к инновациям ...	40
4.4. Технология управления восприятием новшеств	42
ТЕМА 5. ТЕОРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.....	44
5.1. Теории длинных волн	44
5.2. Теории эволюции	46
ТЕМА 6. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ	47
6.1. Метод батареи вопросов	47
6.2. Морфологический анализ	48
6.3. Метод фокальных объектов	51
6.4. Стратегия семикратного поиска	53
ТЕМА 7. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	55
7.1. Стратегии обеспечения конкурентоспособности бизнеса в современных условиях	55
7.2. Варианты реализации инновационных стратегий на предприятии ..	57
7.3. Стратегии виолентов, пациентов, коммутантов, эксплерентов	58
7.4. Риск-менеджмент	61
7.5. Детализация управления интеллектуальной собственностью как способ минимизации рисков	63
7.6. Рейнжиниринг бизнес-процессов	66
7.7. Проектное управление инновационными изменениями	70
7.8. Модель ранжирования проектных факторов изменений “Калейдоскоп”	72
7.9. Бенчмаркинг	74
7.10. Внутрифирменное планирование инноваций	76

ТЕМА 8. ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	77
8.1. МЕХАНИЗМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ	77
8.2. ФИНАНСОВЫЕ ОГРАНИЧИТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	77
ТЕМА 9. МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	79
9.1. Анализ инновационного потенциала	79
9.2. Анализ инновационной активности	80
9.3. Количественные показатели инновационной деятельности	81
ТЕМА 10. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	84
10.1. Механизмы организации инновационной деятельности	84
10.2. Основные субъекты инновационного предпринимательства	86
10.3. Нетрадиционные формы инновационных организаций	89
ТЕМА 11. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	92
11.1. Терминологический аппарат инновационной политики	92
11.2. Содержание законодательных актов.....	93
ТЕМА 12. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА	95
12.1. Проектирование инновационного развития экономики.....	95
12.2. Состояние инновационной активности российских компаний	96
12.3. Варианты инновационного развития России	97
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	99

ВВЕДЕНИЕ

Концепция учебного предмета. Социальная трансформация в направлении информационного общества имеет одним из следствий смену образовательной парадигмы – акцент все более смещается от передачи знаний к выработке умений. В связи с этим возрастает требование практической направленности учебного процесса. В то же время рост числа учебных изданий не восполняет недостатка в методической литературе.

В современном обществе знания быстро устаревают; недостаток знания частично компенсируется возможностью его сравнительно быстрого и недорогого обретения. Вместе с тем, успех интеллектуальной, да и практической деятельности равным образом в науке, бизнесе, власти и других сферах общественных отношений зависит, скорее, не от “памяти” (если проводить аналогию с компьютером), а от “процессора” и “блока ввода-вывода”. Следовательно, система образования должна формировать умения быстрой обработки знаний, мышления по аналогии, применения методов получения новых знаний, их перевода из одной области науки в другую и т.д.

Все эти умения, к какой бы дисциплине они ни относились, в конечном счете входят в понятие инновационного менеджмента, что и определяет роль данной дисциплины в учебном процессе.

На первый взгляд, инновационный менеджмент – это экономическая дисциплина. В то же время, специфику нашего подхода к инновационному менеджменту обусловили два факта: включение данного предмета в учебный план студентов, чья будущая специальность непосредственно не связана с экономикой (например, специальность “Государственное и муниципальное управление”), а также многочисленные случаи трудоустройства студентов не по специальности. Мы полагаем, что главной целью преподавания инновационного менеджмента является формирование инновационной активности личности – качества, которое может пригодиться вне зависимости от профессии выпускника вуза.

Структура пособия. В содержательном плане пособие охватывает три уровня, соответствующих изложенной концепции: индивидуальный (человек в инновационном процессе), микроэкономический (инновационные стратегии субъектов хозяйствования) и макроэкономический (инновационная политика государства). В формальном отношении разделы пособия – темы семинарских занятий – включают следующие элементы:

Методические рекомендации – краткие пояснения, касающиеся процедуры выполнения заданий.

Рекомендуемая литература – дополнительная литература по рассматриваемым вопросам, порядок изучения которой в пособии не регламентируется. На основе данной литературы возможна более глубокая проработка источников, а также подготовка сообщений. В целом пособие ориентирует студентов на самостоятельный поиск дополнительной литературы, что при наличии доступа к Интернету и умении пользоваться электронными каталогами не является серьезной проблемой.

Источник – литература, предназначенная для углубленного изучения на этапе подготовки к занятию. Работа с соответствующими учебниками, монографиями и статьями предполагает поиск конкретных ответов на поставленные вопросы, что в свою очередь составляет предмет дискуссии либо основу для выполнения задания на семинарском занятии.

Конспект – краткое изложение основного содержания источника. Первая функция конспектов состоит в том, чтобы глубже понять содержание книги или статьи, предварительно ознакомившись с основной идеей. Вторая функция – дать возможность хотя бы частично ответить на вопросы, если источник оказывается недоступным.

Задания. Большинство заданий настоящего пособия сводятся к двум типам. Первый тип предполагает коллективное обсуждение затронутых в источнике проблем, а второй – работу проблемных групп. В ходе выполнения заданий желательно привлекать дополнительную литературу, пользоваться знаниями из жизненного опыта и общей эрудицией.

Во всех случаях подготовка к семинарским занятиям предполагает изучение лекционного материала и базовых учебников.

Тема 1. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

1.1. Основные понятия инновационного менеджмента

В ходе подготовки к занятию следует прочитать данный раздел пособия, проработать все источники, выписать из литературы определения инновации, инновационной деятельности, инновационного менеджмента, открытия, изобретения, патента, ноу-хау. Занятие представляет собой обсуждение вопросов.

Источники:

1. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. – 2005. – №4. – С.6-22.
2. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2002 (Раздел 1.2).
3. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001 (Раздел 1.2)

1.1.1. Понятие инновации

Все существующие определения инноваций можно классифицировать по следующим пяти подходам:

1. Объектный – в качестве инновации выступает объект: новая техника, технология. В рамках объектного подхода различают базисные инновации; улучшающие инновации; рационализирующие инновации;

2. Процессный – инновация рассматривается как комплексный процесс, включающий разработку, внедрение в производство и коммерциализацию новых потребительных ценностей – товаров, техники, технологии, организационных форм и т.д.;

3. Объектно-утилитарный – в качестве инновации понимается объект – новая потребительная стоимость, основанная на достижениях науки и техники, но при этом акцент делается на утилитарной стороне нововведения – способности удовлетворить общественные потребности с большим полезным эффектом;

4. Процессно-утилитарный – инновация представляется как комплексный процесс создания, распространения и использования нового практического средства;

5. Процессно-финансовый – под инновацией понимается процесс инвестирования в новации, вложение средств в разработку новой техники, технологии, научные исследования¹.

Задание. Найти определения инновации в источниках 1-3. Определить, к каким типам либо сочетаниям типов относятся различные определения инноваций (определения из ряда других источников приведены ниже).

Инновация – это предмет (результат, продукт, объект), полученный в ходе "овеществления" или коммерциализации продуктов научно-технической деятельности

Цит. по: Волынкина М.В. Инновационное законодательство и гражданское право: проблемы соотношения // Консультант+. Версия Проф.

Б. Твист определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание. Ф. Никсон считает, что инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования. По мнению Б. Санто, инновация – это такой общественный-технический-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий, и в случае, если она ориентируется на экономическую выгоду, прибыль, появление инновации на рынке может привести добавочный доход. И. Шумпетер трактует инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, мотивированную предпринимательским духом. Во внутренней логике нововведений – новый момент динамизации экономического развития.

Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой. – М., 1997.

¹ Мингалева Ж.А., Григорьян О.С. Словарь инновационных терминов // Электрон. изд.: <http://iii04.pfo-perm.ru/Data2003/GOLOS/Golos2.htm>.

Инновация – это результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо новой или усовершенствованной организационно-экономической формы, обеспечивающей необходимую экономическую и (или) общественную выгоду.

Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. – 2005. – №4. – С.7.

Вопросы

1. Предположите, в каком контексте тот или иной тип определения инновации более уместен.
2. Согласны ли вы с тем, что инновацией можно считать любую идею, содержащую в себе элемент новшества?
3. Докажите, что неотъемлемыми свойствами инновации являются
 - научно-техническая новизна;
 - производственная применимость;
 - коммерческая реализуемость.
4. Сравните понятия *открытия* и *изобретения*, сопоставьте их с понятием инновации.
5. В чем состоит различие между технологическими, продуктовыми, процессными и организационными инновациями?

1.1.2. Понятие инновационной деятельности

Источники 1-3: учебники Р.А. Фатхутдинова, И.Т. Балабанова; статья В.И. Винокурова (см. выше).

Вопросы

1. Сравните существующие определения инновационной деятельности, выделите качественный признак. Предложите свое определение инновационной деятельности, исходя из понятия инновации.
2. Сравните научные и юридические определения инновационной деятельности, фундаментальных и прикладных исследований, научно-технической деятельности.

3. Составьте схему инновационной деятельности из понятий, предлагаемых в законе (см. конспект).
4. Приведите примеры результатов а) фундаментальных исследований, б) прикладных исследований?
5. Охарактеризуйте виды деятельности, входящие в понятие разработок.
6. Как расшифровывается аббревиатура “НИОКР”?

Источник 4: Федеральный закон “О науке и государственной научно-технической политике” №127-ФЗ от 23 августа 1996 г.

Конспект

Научная (научно-исследовательская) деятельность – деятельность, направленная на получение и применение новых знаний. Различают следующие виды научной деятельности:

фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды;

прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Научно-техническая деятельность – деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Экспериментальные разработки – деятельность, которая основана на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта, и направлена на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование.

Государственная научно-техническая политика – составная часть социально-экономической политики, которая выражает отношение государства к научной и научно-технической

деятельности, определяет цели, направления, формы деятельности органов государственной власти Российской Федерации в области науки, техники и реализации достижений науки и техники.

Научный и (или) научно-технический результат – продукт научной и (или) научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

Научная и (или) научно-техническая продукция – научный и (или) научно-технический результат, в том числе результат интеллектуальной деятельности, предназначенный для реализации.

Гранты – денежные и иные средства, передаваемые безвозмездно и безвозвратно гражданами и юридическими лицами, в том числе иностранными гражданами и иностранными юридическими лицами, а также международными организациями, получившими право на предоставление грантов на территории Российской Федерации в установленном Правительством Российской Федерации порядке, на проведение конкретных научных исследований на условиях, предусмотренных грантодателями.

Источник 5: Волынкина М.В. Инновационное законодательство и гражданское право: проблемы соотношения // Консультант+. Версия Проф.

Вопросы

1. Сравните экономическое и правовое содержание инновационной деятельности.
2. Перечислите основные компоненты инновационной деятельности. Раскройте логические связи между этими компонентами.
3. Какие виды отношений в рамках инновационной деятельности являются предметом правового регулирования?
4. Какие существуют проблемы законодательной регламентации инновационной деятельности?

1.1.3. Понятие инновационного менеджмента

Источники 1-3: учебники Р.А. Фатхутдинова, И.Т. Балабанова; статья В.И. Винокурова (см. выше).

Вопросы

1. Каким образом инновационный менеджмент взаимодействует с менеджментом организации, экономикой, правоведением, социологией?
2. Что понимается под инновационным менеджментом в узком и широком смысле?
3. Какие стороны инновационного менеджмента раскрываются в рамках институционального подхода?

Источник 4: Коробейников О.П., Трифилова А.А. Интеграция стратегического и инновационного менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – №4. Электрон. версия: <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2001/4/10.html>

- В чем состоит проблемное поле инновационного менеджмента? Каковы точки пересечения инновационного и стратегического менеджмента?

1.2. Классификация инноваций

Готовясь к занятию, изучите соответствующие разделы в различных учебниках по инновационному менеджменту. Найдите примеры инноваций в научно-популярных журналах ("Наука и жизнь", "Знание – Сила"), а также в Интернете.

Источники:

1. Балабанов И.Т. *Инновационный менеджмент*. – СПб., 2001 (Раздел 1.4).
2. Медынский В.Г. *Инновационный менеджмент*. – М., 2002 (Раздел 1.2).
3. Пригожин А.И. *Нововведения: стимулы и препятствия*. – М., 1989. – С.32-51.
4. Фатхутдинов Р.А. *Инновационный менеджмент*. – СПб., 2002 (Раздел 1.4).

Задание:

1. Охарактеризуйте найденные Вами примеры инноваций в соответствии с предложенными классификациями;
2. Попытайтесь исправить и дополнить приведенные классификации: а) предложите новые значения; б) предложите новые классификационные признаки.
3. Приведите примеры инноваций, соответствующих оставшимся значениям классификационных признаков.

I. Классификация инноваций по А.И. Пригожину¹:

1. По типу новшества:

- материально-технические;
 - техника (оборудование, приборы);
 - технология (производственные процессы);
 - промышленные материалы (сырье и конечный продукт).
- социальные;
 - экономические (материальные стимулы, показатели);
 - организационно-управленческие;
 - правовые;
 - педагогические (методы обучения, воспитания).

2. По инновационному потенциалу:

- радикальные (базовые);
- комбинаторные (использование сочетаний элементов);
- модифицирующие (улучшение, дополнение исходных конструкций, принципов, форм).

3. По принципу отношения к своему предшественнику:

- замещающие (вытеснение устаревшего средства);
- отменяющие (исключают выполнение какой-либо операций – отмена формы отчетности, упразднение металлической окантовки на упаковке);

¹ Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия. – М., 1989. – С.32-50; Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – М., 2000. – С.28-29.

- возвратные (отмененные по причине неэффективности либо ограниченной потребности);
 - открывающие (новые, не имеющие аналогов);
 - “ретровведения” (например, программируемый парус, ветроэнергетика)
4. По объему применения:
 - точечные;
 - системные (технологические и организационные системы);
 - стратегические (принципы производства и управления).
 5. По эффективности (целям):
 - эффективность производства;
 - эффективность управления;
 - улучшение условий труда;
 - обогащение содержания труда;
 - повышение качества продукции и т.д.
 6. По социальным последствиям:
 - вызывающие социальные издержки;
 - дающие социальные преимущества.
 7. По особенностям механизма своего осуществления:
 - единичные (на один объект);
 - диффузные (на многие объекты);
 - завершенные и незавершенные;
 8. По особенностям инновационного процесса:
 - внутриорганизационные (разработчик находится на том же предприятии);
 - межорганизационные (роли распределены).
 9. По источнику инициативы:
 - прямой социальный заказ;
 - в результате изобретения.

II. Классификация инноваций по М. Хучеку:

1. Оригинальность характера изменений:
 - оригинальные (творческие);
 - неоригинальные (подражающие).
2. Степень сложности:

- несвязанные (мелкие усовершенствования);
 - связанные (коллективный результат).
3. Отрасль хозяйства:
 - материализованные (твердые);
 - нематериализованные (мягкие, управленческие).
 4. Степень новизны:
 - новинки в мировом масштабе;
 - новинки в стране или отрасли;
 - новинки на предприятии.
 5. Радиус действия:
 - внедренные вне предприятия;
 - внедренные на предприятии.
 6. Социально-психологические условия внедрения:
 - рефлекторно осознаваемые;
 - внедренные без дополнительного обдумывания;
 - запланированные;
 - внеплановые.
 7. Сфера применения:
 - технические и технологические;
 - организационные;
 - общественные.

Дополнительное задание: изучите другие классификации (С.Д. Ильенковой, П.Н. Завлина, Р.А. Фатхутдинова), раскройте их преимущества и недостатки на конкретных примерах.

Примеры инноваций

Сигнал тревоги – в каждый дом

Немецкая фирма "2wcom" разработала радиоприемник со встроенной системой тревожного сигнала. В случае землетрясения, цунами, крупной катастрофы или террористического акта радиостанции системы гражданской обороны подают в эфир специальный сигнал, который улавливается декодером приемника, и включается громкая сирена. Одновременно на дисплее прибора появляется текст объявления о происшествии, потом этот же текст звучит через громкоговоритель. Приемник имеет встроенный аккумулятор, так что не зависит от электросети. Швеция уже заказала 15 тысяч тревожных радиоприемников для установки в домах, находящихся вблизи от АЭС.

Источник: Наука и жизнь. – 2005. – №8. – С.27.

Team Building (формирование команды) – концепция, имеющая целью укрепление позиций компании в бизнесе путем создания и внедрения духа кооперации (Team Spirit). Основными задачами этой концепции являются развитие позитивных внутренних отношений в коллективе, чувства уверенности в себе и в членах команды, способности быстро принимать решения в нестандартных ситуациях, выработка настойчивости для решения поставленной задачи, развитие качеств лидерства и инициативы в команде и общее поднятие корпоративного духа. Современный этап развития технологии team-building характеризуется появлением такого типа команды как “virtual team”. Участники такой команды взаимодействуют в основном электронным способом и редко встречаются лично.

Источник: <http://list.ngs.ru/entertainment/sport/>

Тема 2. МОТИВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Теории мотивации. Моделирование мотивации

Просмотрите материал к семинарскому занятию, ознакомьтесь с источниками, ответьте на вопросы. Аудиторная работа предполагает обсуждение вопросов и выполнение заданий.

Источники:

1а. Социологическая энциклопедия / Под общ. ред. А.Н. Данилова. – Мн., 2003. – С.213.

1б. Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В. Осипова. – М., 1998. – С.300-302.

Задание 1. Сопоставьте различные трактовки понятия мотива, используя справочную литературу. Обратите внимание на сходство и различие между психологическим и социологическим подходами к пониманию мотива. Соотнесите понятие мотива с понятиями потребности и стимула.

Источник 2: Недбаева В.М. Мотивация инновационной деятельности // Электрон. изд.: <http://masters.donntu.edu.ua/2004/fem/nedbaeva/diss/>

Задание 2а. Постройте схему инновации как мотивированного действия, включив в нее соответствующие понятия, факторы, субъектов инновационного процесса.

Задание 2б. Усовершенствуйте получившуюся модель, разделив мотивацию на внутреннюю и внешнюю.

Примечание

1. Внутренний мотив: конкуренция, опасение отстать от конкурентов либо желание опередить их;
2. Внешний мотив: повышение государством экологических, энергосберегающих и иных стандартов, заставляющих обновлять оборудование и продукцию¹.

Источник 3: Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой. – М., 1997 (Раздел .6.2.).

● Каковы особенности трудовой мотивации лиц, занятых научной деятельностью?

● (Дискуссионный вопрос) В какой степени деньги являются мотивирующим фактором в деле создания инноваций? Изобразите графически зависимость степени мотивированности от размера вознаграждения.

Задание 3. Теория ожиданий В. Врума (см. Источник 3) предлагает следующую формулу, позволяющую определить усилие человека, прилагаемое к выполнению задания:

$$\text{прогнозируемый стимул к работе} = \text{ожидания} * \text{валентность} * \text{инструментальность},$$

где ожидание – оцениваемая работником вероятность пунктуального выполнения задания; валентность – степень заинтересованности работника в вознаграждении; инструментальность – вероятность получения обещанного вознаграждения. Значения каждой переменной варьируются от 0 до 1.

Придумайте ситуации, связанные с низкими / высокими значениями каждой переменной. По возможности предложите варианты модификации формулы (коэффициенты, дополнительные индикаторы и т.п.).

¹ Симаранов С.Ю. Российская промышленность и инновации // Инновации. – 2005. – №5. С.28-30.

2.2. Проблема свободного распространения инновационных идей

Подготовка к занятию предполагает ознакомление с конспектом источников по этой и следующей теме. Изучение самих источников приветствуется, однако требует знания английского языка. Для более глубокого понимания проблем рекомендуется самостоятельно найти русскоязычные публикации по данной теме, просмотреть сайты <http://www.freeware.ru>, <http://www.download.ru>. На занятии выполняются и обсуждаются задания.

Источник: Von Hippel, E. Users often freely reveal their innovations – and that makes sense! // Электрон. изд. <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15-352Spring-2005/LectureNotes/>

Конспект

Чтобы избежать высоких затрат на инновационный процесс, разработчик инноваций должен заботиться о распространении своих идей.

Два пути диффузии инноваций:

1. Компенсируемая диффузия. Разработчики могут продавать лицензии на свои изобретения либо обмениваться информацией “баш на баш”;

2. Некомпенсируемая диффузия. Иногда разработчики бесплатно распространяют техническую информацию – как намеренно (например, через Интернет-сайты), так и по ошибке (например, через ненадежного работника).

Когда инноватор свободно распространяет соответствующую информацию, все права на нее становятся общественным достоянием.

В некоторых случаях за доступ к свободно распространяемой информации нужно заплатить. Например, экскурсия на полигон инноваций.

Почему разработчики свободно распространяют информацию?

Разработчики не имеют возможности защитить свои инновации по многим причинам. Так, они могут стоять перед выбором, открыть ли доступ к своим разработкам добровольно ли-

бо ждать, пока такие же разработки появятся у других изобретателей.

Права интеллектуальной собственности не могут полностью обеспечить защиту инновационных проектов.

- патенты можно получить только на некоторые типы инноваций;
- затраты на получение патентов не всегда оправданы;
- получение патентов требует времени;
- другие разработчики могут частично позаимствовать запатентованные идеи.

Копирайт получить проще, но таким образом защищается только форма выражения идеи, но не сама идея.

Издержки свободного распространения идей:

- потеря преимущественного права на изобретения;
- потеря возможных доходов от распространения разработки;
- затраты на распространение информации.

Потенциальные *выгоды* от свободного распространения идей:

- если разработчик раскрывает инновацию, другие могут ее усовершенствовать и публично сообщить, какие внесены изменения;
- если разработчик открывает свою идею посреднику, который может продать инновацию, возрастают объемы производства и снижаются затраты разработчика;
- если свободно распространяемая инновация встречает поддержку пользователей, она может стать стандартом, и ее создатель получит более значительную выгоду, чем те, кто ее заимствовал;
- свободное распространение инноваций повышает репутацию разработчика.

Вопросы и задания

1. Какими мотивами может руководствоваться разработчик инновации, бесплатно распространяющий свои идеи?

2. Приведите примеры компьютерных программ, распространяемых бесплатно. Какие есть еще варианты распространения программного обеспечения?

2.3. Пользовательские инновации или инновации от производителя?

Источник: Von Hippel E. Why users innovate for themselves rather than buy? Low-cost innovation niches // Электрон. изд. <https://hpds1.mit.edu/retrieve/1367/4377-02.pdf>

Конспект

Проблема: изобретательные пользователи создают конкуренцию производителям инноваций.

На пользователя, решающего, стоит ли ему усовершенствовать некоторую купленную им вещь либо приобрести ее более совершенный аналог, влияет ряд факторов. Одним из таких факторов являются операционные издержки.

Производитель не имеет возможности делать именно тот продукт, который желает клиент. Производители стремятся навязать то техническое решение, которое ими уже разработано и, следовательно, знакомо. Так, производители металлических теннисных ракеток не захотят изготавливать ракетку из синтетического материала, даже если это лучше для индивидуального заказчика.

Производители должны нести дополнительные издержки во имя качества независимо от желания пользователей. Так, пользователь может установить дешевую деталь в дорогой продукт. В частности, пластиковая бутылка может рассматриваться как автозапчасть. Производитель не может себе такого позволить – и его издержки растут.

Различие между инновациями пользователя и производителя состоит в асимметрии подходов по отношению к тому, на что направлять инновационную активность. Пользователи стремятся развивать функционально новые инновации, тогда как производители – внешние достоинства продукции.

Также производитель заведомо проигрывает пользователю по причине того, что существуют различия в характере предоставляемой ими информации. Производители нуждаются в дета-

лизированной информации, тогда как потребители ожидают наличие у продукта свойств, которые подразумевают, но не высказывают в силу кажущейся очевидности. Так, новые свойства в лекарствах находят преимущественно не фармацевты, а врачи и пациенты.

Еще одно преимущество пользователя перед производителем инноваций – возможность тестирования продукта в процессе использования. Это стоит намного дешевле, чем экспериментальное тестирование на предприятиях. Пример мини-инновации, сделанной горным велосипедистом: “Когда я делаю трюки в воздухе и требуется убрать ноги с педалей, педали начинают вращаться, и я не могу вовремя, перед приземлением, поставить ноги обратно. Я добавил кольцо из пенопласта вокруг педальной оси. Трение не дает педалям вращаться, когда убираешь ноги”

Вопросы и задания

1. В какой степени противоречие между пользовательскими и промышленными инновациями актуально для США и России?
2. Заполните таблицу 1.

Табл. 1.

Характеристики промышленных и пользовательских инноваций

	Преимущества	Издержки
Инноватор-производитель		
Инноватор-пользователь		

3. Приведите примеры пользовательских инноваций – в частности, сделанных вами мелких усовершенствований.

Тема 3. ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС

3.1. Модели инновационного процесса

Задания первой части занятия выполняются по методике проблемных групп на основе предварительно изученного источника. Вторая часть занятия предполагает обсуждение заранее изученного студентами теоретического материала.

3.1.1. Исторические типы инновационного процесса

Источник: Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М., 2002 (Раздел 1.3).

Задание 1. Проанализируйте модели, изображенные на рис. 1.

1. Каковы общие черты моделей 1а и 1б?
2. Какой период в истории инноваций описывается данными моделями?
3. Какие факторы, исходя из данных моделей, стимулируют инновационный процесс?
4. Чем различаются модели 1а и 1б. Какая модель относится к более позднему периоду? Какие факторы не учтены в одной из моделей?
5. Какие факторы отсутствуют в обеих моделях как не имеющие большого значения в данный период?
6. Приведите по два примера разработки инновации в соответствии с предложенными моделями.

Рис. 1.



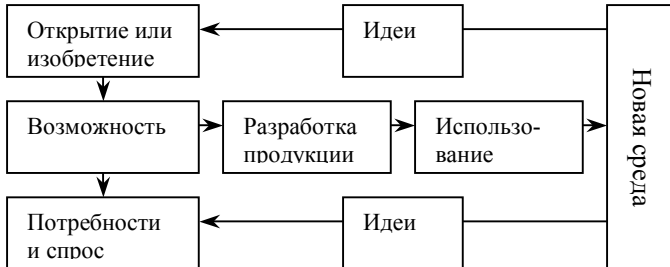
Задание 2. Проанализируйте рис. 2.

1. Какова характерная особенность данной модели по сравнению с моделями 1 а и 1б?
2. Какой период в истории инноваций описывается данной моделью?
3. Раскройте связи между факторами, изображенные стрелочками.
4. Предложите свои варианты связей между факторами, позволяющие сделать модель более точной.
5. Какие факторы отсутствуют модели 2 как не имеющие большого значения в данный период (сравн. модель 3)?

6. Приведите по два примера разработки инновации в соответствии с предложенной моделью.

Рис. 2.

Модель 2.

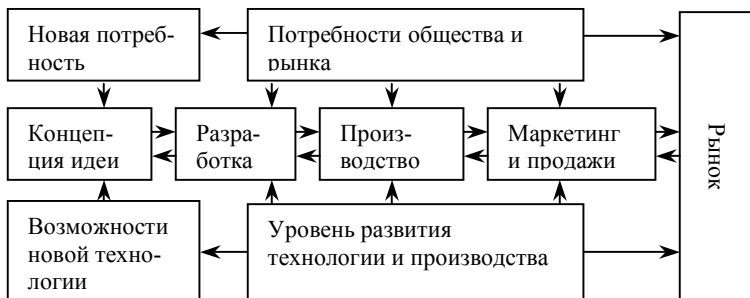


Задание 3. Проанализируйте рис. 3.

1. Каковы особенности данной модели по сравнению с предыдущими?
2. Какой период в истории инноваций описывается данной моделью?
3. Раскройте связи между факторами, изображенные стрелочками.
4. Какие факторы, возможно, не учтены в предложенной модели как не имеющие большого значения?
5. Приведите по два примера разработки инновации в соответствии с предложенной моделью.

Рис. 3.

Модель 3.



3.1.2. Структура инновационного процесса

Источник 1. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М., 2002. – С.26-30.

Вопросы

1. Какова связь между инновационным процессом и жизненным циклом продукта?
2. Какое влияние оказывает на инновационный процесс
 - диффузия знаний;
 - коммерциализация технологий;
 - трансфер технологий?
3. Каким образом расчет кривой жизненного цикла изделия может помочь предотвратить банкротство инновационного предприятия?
4. Каким образом в рамках инновационного процесса меняется характер инвестиций?

Источник 2. Янковский К.П. Введение в инновационное предпринимательство. – Спб., 2004. – 189 с.

Конспект

Инновационный процесс предполагает комплекс научно-технических и посреднических работ. К таким видам деятельности относятся:

1. Проведение экспертиз;
2. Создание, внедрение, тиражирование открытий, изобретений, ноу-хау, торговых марок и товарных знаков, научно-технической документации и технологий;
3. Научно-исследовательские, проектные и опытно-конструкторские работы, создание, изготовление опытных образцов, проведение их испытаний;
4. Проведение патентно-лицензионных работ;
5. Создание научных произведений.

Задание. Соотнесите перечень видов деятельности с моделью инновационного процесса. Какие факторы учтены в данном источнике?

3.2. Развитие организации как фактор инновационного процесса

Первое задание выполняется дома, второе и третье – на занятии. Проблемным группам по 2–3 человека раздаются карточки с моделями развития организации.

Задание 1. Составьте в виде схемы собственную модель развития организации. Соотнесите фазы развития организации с динамикой ее инновационной активности.

Задание 2. Проанализируйте а) свою модель и б) теории развития организаций (см. ниже) по следующему алгоритму:

1. Найти основание классификации стадий развития организации (в ряде примеров имеет место множественность и нечеткость критериев);
2. Определить, к какому типу относится модель (структурная, динамическая либо факторная);
3. Предположить, в какой мере анализируемая модель подходит для интерпретации инновационного процесса;
4. Указать, если возможно, каким образом происходят переходы от одной стадии к другой;
5. Отметить, учтены ли в анализируемой модели стадии раннего развития и прекращения существования организации;
6. Отметить, учтена ли в модели скорость изменений;
7. Представить модель схематически.

Примечание: ответы даются только на те вопросы, информация по которым содержится в кратких описаниях теорий.

А. Даун: “Движущие силы роста” (1967). Это одна из самых ранних моделей, возникшая на примере правительственных комитетов. После описания четырех различных путей возникновения комитетов, Даунс предложил три основных стадии роста и развития организаций. Первая стадия – борьба за автономию – возникает до формального рождения или сразу же после него. Она характеризуется стремлением обрести законность и необходимые ресурсы от окружающей среды для достижения “порога выживания”. Вторая стадия – стремительного роста – включает быстрое расширение, где подчеркивается инновационность и креативность. Последняя стадия – замедления – характеризуется уточнением и формализацией правил и процедур. Кратко, эта модель представляет развитие правительственных организаций от установления обоснован-

ности их существования к инновациям и расширению, и затем к формализации и контролю.

Г. Липпitt и У. Шмидт: “Управленческое участие” (1967). Разработали одну из первых моделей жизненных циклов организации, работающей в частном секторе. Они предложили, что корпорации проходят три стадии в развитии: рождение - создание управленческих систем и достижение жизнеспособности; юность - развитие устойчивости и репутации; и зрелость - достижение уникальности и способности к приспособлению в изменяющихся областях работы. Эта модель описывает шесть основных задач управления, которые изменяются от стадии к стадии.

Б. Скотт: “Стратегия и структура” (1971). Эта модель описывает три отдельных типа организаций, которые следуют в исторической последовательности. Скотт утверждает, что фирмы развиваются от неформальной (как он это называет - “шоу одного человека”) до формализованной бюрократии, и затем до разнообразных промышленных конгломератов.

Л. Грейнер: “Проблемы лидерства на стадиях Эволюции и Революции” (1972). Основная предпосылка создания этой теории состоит в том, что будущее организации определено ее организационной историей в большей степени, чем внешними силами. В доказательство этому Л. Грейнер опирается на теорию европейских психологов о том, что поведение определяется предыдущими событиями, а не будущим. Переноса эту аналогию на организационное развитие, он обсуждает ряд стадий, через которые должны пройти развивающиеся компании. Таким образом, жизнь организации состоит в продвижении компании через стадии, где каждый эволюционный период создает его собственную революцию. Революция – бурный период в развитии организации, требующий серьезного пересмотра методов управления. Путь организации из одной стадии своего развития к следующей лежит через преодоление соответствующего кризиса данного переходного периода.

У. Торберт: “Ментальность членов организации” (1974). В этой модели организационное развитие тесно связано с развитием чувства общности персонала. Развитие происходит от индивидуальности и диффузности групп к чувству принадлежности и причастности к коллективу. При этом не уточняются механизмы развития.

Ф.Лиден: “Функциональные проблемы” (1975). На стадиях своего развития организации имеют различные функциональные проблемы – проблема адаптации к окружающей среде, приобретение ресурсов, достижение целей и поддержка образцов поведения. Первое, на чем фокусируется новая организация, по мнению Лидена, это адаптация и завоевание своей ниши в изменяющейся внешней среде. В основном это достигается через инновации. Второе – это приобретение ресурсов и развитие методов работы процедур. В третьих, придается особое значе-

ние постановке целей и получению прибыли. На четвертой стадии придается значение поддержанию поведенческих паттернов и институализации структур.

Д.Кац и Р.Кан: “Организационная структура” (1978). Указанные исследователи строят свою модель развития организаций на тщательной разработке организационной структуры, в соответствии с этим они предлагают три основных стадии развития – стадия простых систем, устойчивая стадия организации и стадия разработки структур. После выхода этой работы, социальные организации стали рассматривать как “открытые” системы, которые характеризуются взаимодействием с внешней средой. Главные предпосылки успеха организации отыскиваются не внутри, а вне ее. Понимание того, что организации представляют собой сложные открытые системы, состоящие из нескольких взаимозависимых подсистем, выполняет функцию методологического принципа организации и анализа данных, полученных в результате диагностики конкретной организации.

И. Адизес: “Теория жизненных циклов организации” (1979). Эта модель является эволюционно-телеологической моделью организационного развития, рассматривающая указанный процесс как некий аналог процессов в развитии биологического организма. Процесс организационного развития представляется как естественный, поэтапный и запрограммированный, предусматривающий неизбежное и поэтапное прохождение организацией в ходе развития ряда обязательных фаз (стадий). В концепции указывается на невозможность перепрыгивания через указанные фазы.

Данная теория концентрирует внимание на двух важнейших параметрах жизнедеятельности организации: гибкости и контролируемости (управляемости). В процессе роста любая компания сталкивается с определенными трудностями и проблемами. На каждом этапе развития организации их условно можно разбить на две категории: 1) так называемые *болезни роста*, т.е. проблемы, обусловленные незрелостью компании и которых трудно избежать; 2) *организационные патологии*, или трудности, которые могут относиться на определенных этапах развития компании к болезням роста, но, не будучи преодолены, превращаются в патологии, излечиться от которых самостоятельно компания уже не может. При правильной стратегии и тактике развития организации она может достигнуть расцвета и, в принципе, находиться в этом состоянии достаточно долго. В наличии этой принципиальной возможности – основное ограничение аналогии между развитием деловой организации и живого организма.

Дж. Кимберли: “Внешний социальный контроль, структура работы и отношения с окружающей средой” (1979). Изучение создания и развития медицинских школ позволило Кимберли создать принципиально отличающуюся модель развития организаций. Он утверждает, что первая распознаваемая стадия возникает еще до фактического создания организации. На этой стадии происходит выстраивание ресурсов и

формирование будущей идеологии. Все это приводит к переходу на вторую стадию развития, включающую выбор "главных схем перемещения", найм персонала. Третья стадия включает формирование организационной идентичности. На четвертой стадии правила становятся более ригидными, структура - формализованной, организация становится более консервативной и предсказуемой в ответ на давление внешней среды¹.

Задание 3. Заполните таблицу 2.

Табл. 2. **Зависимость инновационной активности от фаз развития организации**

№	Фазы развития	Состояние (размер компании, особенности власти, структуры)	Нововведения и стратегии (количество, качество, рискованность)
1.	рождение		
2.	развитие		
3.	зрелость		
4.	расцвет		
5.	спад		

3.3. Особенности возникновения инноваций

В ходе подготовки к занятию рекомендуется ознакомиться с примерами и по возможности самостоятельно подобрать аналогичные примеры. Задание предполагает аудиторный вид работы.

Задание. Рассмотрите четыре примера и по каждому из них ответьте на вопросы:

1. Сформулируйте проблемную ситуацию.
2. Укажите причину возникновения инновации.
3. Каким образом была получена необходимая информация?
4. Сформулируйте вопрос, который мог поставить перед собой изобретатель.
5. На каком этапе было найдено техническое решение?

¹ Моргунов Е.Б. Теории поведения человека в организации // Электрон. изд.: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/198166.html>

6. Какие факторы способствовали реализации инновационного проекта? Раскройте соотношение возможных факторов.
7. Какой урок можно извлечь из данной ситуации?

Первый пример¹

Компания решила укрепить свое положение на рынке хозяйственных товаров и начала искать пути улучшения линии продукции. Было выяснено, что хорошим рыночным потенциалом обладают подоконники. Традиционные подоконники из дерева или цемента либо неудобны в содержании, либо слишком дороги. Для решения обеих проблем можно было бы применить новый материал, но фирма хотела использовать такой материал, который бы не требовал значительных изменений в производстве. Фирма решила проблему путем экструзии подоконников из асбоцемента. Эта технология широко использовалась в отрасли для изготовления разнообразной продукции. Сама фирма производила трубы из асбоцемента. Приспособить технологию для изготовления подоконников оказалось нетрудно и вся работа обошлась менее чем в 100000 долларов.

Второй пример

Железнодорожная компания обнаружила, что водяные охладители, которые, в соответствии с требованиями профсоюзов, должны устанавливаться в кабине каждого локомотива, слишком дороги в эксплуатации. Начальник отдела локомотивного оборудования обратился в научно-исследовательское подразделение компании с просьбой разработать водяной охладитель, который бы надежно работал в условиях тряски и вибрации. Рабочая группа не смогла найти приемлемого решения. Один из инженеров группы вспомнил свои школьные годы. А почему бы не использовать трубку Хилха-Ранка? Эта трубка использовалась в опыте по отделению в потоке жидкости вихрем сжатого воздуха "холодных" молекул газа от "горячих". Идея уже около полувека и она широко используется для демонстрации теории демона Максвелла на уроках физики. Инженер поработал с трубкой, подняв коэффициент охлаждения с 4 до 26%. Через несколько месяцев был создан новый охладитель, не имеющий движущихся частей, который безаварийно работает в кабине локомотива. Охладитель приводится в действие сжатым воздухом, который в изобилии производится двигателем. Новый Охладитель позволил компании сэкономить почти 250000 долларов – столько требовалось на обслуживание старых охладителей на

¹ Сенин А. Анатомия успешной инновации // Электрон. изд.: <http://www.inventors.ru/index.asp?mode=538>

2000 локомотивах. Более того, компания начала продавать новый охладитель.

Третий пример

Менеджер компании обнаружил, что у производимых фирмой двигателей вкладыши головок цилиндров стоят слишком дорого. Вкладыши изготавливались из нержавеющей стали, причем самой дешевой марки. Разумной причины высокой стоимости найти не удалось, и было решено производить вкладыши из чугуна. Испытание нескольких сотен двигателей с чугунными вкладышами показали, что они ничем не отличаются от двигателей с вкладышами из нержавеющей стали. Замена материала позволила получить 200 долларов экономии в день с учетом объема производства.

Четвертый пример

Это было в те времена, когда в ЭВМ еще использовались перфоленты и карты. Фирме нужно было рассылать по регионам информацию о грузоперевозках. Для этого карты заводились в ЭВМ, перекодировались в формат удаленной передачи и код пробивался на перфоленте. На принимающей стороне все делалось наоборот.

Один из инженеров решил избавиться от процесса кодирования-декодирования. Хотя его опыт говорил, что существуют устройства, преобразующие данные с карт в звук для последующей передачи по каналам голосовой связи, эти устройства не подходили для данной системы. Он также не нашел производителей похожих устройств.

Поэтому он попросил подготовить технические требования, из которых было бы ясно, какие функции должен был выполнять перекодировщик. Одним из перспективных путей решения проблемы был путь использования модулируемых транзисторных блоков.

На одной из выставок инженер увидел похожее устройство и договорился с фирмой о производстве перекодировщика, который получил признание фирмы.

3.4. Стили лидерства в инновационном процессе

Подготовка к семинарскому занятию предполагает изучение литературы по вопросам управления инновационной организацией. Задания 1-3 выполняются на занятии методом проблемных групп.

Рекомендуемая литература:

1. *Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб., 2002 (Раздел 4.7).*

2. *Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Л.Н. Оголевой. – М., 2002 (Раздел 5.1).*

3. Медынский В.Г. *Инновационный менеджмент*. – М., 2002 (Раздел 2.2).

Задание 1. Изучите две стратегии организационных изменений. Восстановите по Примеру 1 принципы так называемой *Теории Е*, а по Примеру 2 – принципы *Теории О*.

Пример 1. Компания “Метролюкс”¹

Это небольшая сеть розничных магазинов, торгующих косметикой и парфюмерией в Санкт-Петербурге. В 2001 г. директор компании осознал необходимость перемен и обратился за помощью к консультантам. К этому моменту компания существовала уже 9 лет и впервые столкнулась с трудностями – падением объема продаж, низким уровнем мотивации сотрудников, высокой конкуренцией со стороны других торговых фирм.

Руководитель компании (он же собственник) понимал, что долгое время не придавал значения изменениям, происходящим во внешней среде. На заре становления и развития бизнеса его компании удавалось удерживать лидирующие позиции в силу отсутствия серьезной конкуренции. Компания получала огромные прибыли, не прилагая особых усилий. Со временем в городе появилось множество магазинов, торгующих аналогичной продукцией. Единственной и главной целью проведения изменений руководитель компании считал увеличение прибыли. Эта цель была объявлена всем сотрудникам организации. Им было сказано, что их собственное благополучие напрямую зависит от экономического благополучия компании.

Первым делом руководитель компании свел все свои магазины в единую цепь с единым центром закупок. Если раньше каждый магазин самостоятельно решал вопросы с поставщиками и, соответственно, каждый магазин получал разные скидки даже от одних и тех же поставщиков, то теперь все магазины стали выступать как единый клиент. Логистика также была объединена под руководством специально введенной должности коммерческого директора.

¹ Широкова Г.В. Теория О и Теория Е как стратегии организационных изменений // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №1. – С.61-69.

Генеральный директор компании “Метролюкс” был типичным командиром. Большинство сотрудников просто выполняли его распоряжения, но не участвовали в выработке стратегических целей. Решения руководитель принимал ни с кем не советуясь, логично предполагая, что все, что выгодно ему лично, будет выгодно его компании в целом. Кроме того, он считал, что сотрудники предпочитают, чтобы им просто говорили, что от них требуется, но не вовлекали в процесс подготовки и принятия решений.

Практически все действия генерального директора компании “Метролюкс” были сфокусированы на внедрении регулярных правил, должностных инструкций и системы учета. Серьез рассматривалась возможность установки системы наблюдения за работой продавцов в магазинах компании.

Руководитель компании “Метролюкс” четко следовал заранее разработанному плану проведения изменений. Он действовал быстро и решительно. В одном из магазинов, который существовал дольше остальных, было заменено более половины продавцов, во всех магазинах были внедрены должностные инструкции и положения о системе штрафов и наказаний. Была разработана и внедрена система учета продаж, которая предполагала разделение всех сотрудников на группы и введение групповой системы поощрений. Все эти меры позволили не только повысить производительность труда, но и снизить издержки. Следующий шаг, который был указан в стратегии компании – открытие магазинов у каждой станции метро.

Система учета продаж, внедренная в “Метролюксе”, позволила выстроить четкую систему финансовых стимулов, связав оплату труда с объемами продаж. Кроме этого на основе сравнения показателей магазины-победители получали дополнительный премиальный фонд, которым распоряжались самостоятельно.

В компании “Метролюкс” в разработку стратегии изменений не было вовлечено ни одного сотрудника. Все решения принимал генеральный директор после ознакомления с рекомендациями и отчетами консультантов. Рекомендации консультантов использовались выборочно, по усмотрению директора.

1. На основе примера из текста составьте алгоритм применения Теории Е.
2. Какой логике следует компания, реагируя на рыночную стихию путем постановки цели, состоящей в увеличении прибыли?
3. Как Вы понимаете высказывание “Рынок является лучшим арбитром решений, принимаемых менеджером”.
4. В чем состоят преимущества наличия единой программы организационных изменений?
5. Почему руководители компаний, выбравших Теорию Е, не вовлекают менеджеров и служащих более низкого уровня в процесс постановки целей и задач организационных изменений?
6. При каком состоянии фирмы использование Теории Е более предпочтительно?
7. Как Вы понимаете высказывание “только генералы имеют общий взгляд на поле боя” применительно к управлению организационными изменениями?
8. Покажите на примере из текста, каким образом лидеры, использующие Теорию Е, сосредотачивают внимание на стратегиях, структурах и системах.
9. Какие стимулы использовались в отношении сотрудников компании с целью реализации организационных изменений?
10. Каким образом использовались знания и возможности консультантов?

Пример 2. Компания “Росбытхим”

Генеральный директор руководит организационными изменениями, начатыми в конце 2001 г. и продолжающимися по сей день. Изменения направлены на фундаментальную перестройку культуры и поведения менеджмента и всех сотрудников компании.

Конкретные шаги, которые были сделаны в компании “Росбытхим” для достижения поставленной цели – всестороннее обучение сотрудников. С помощью консультантов был проведен

целый ряд семинаров по анализу деятельности каждого подразделения. Топ-менеджеры поступили на программу MBA Санкт-Петербургского государственного университета, несколько менеджеров низового и среднего уровня были направлены на программы переподготовки. В самой компании стали традицией еженедельные собрания менеджеров по обсуждению проблем и новых возможностей. Между подразделениями исчезли барьеры, установилось более тесное сотрудничество и взаимопонимание. Кстати, данному факту способствовали семинары по выделению и описанию всех бизнес-процессов компании.

В компании “Росбытхим” разработкой миссии и стратегических целей занималась команда менеджеров.

Руководителем компании было заявлено, что основа философии управления компанией – соблюдение интересов всех сотрудников, а также развитие их способностей и предоставление возможностей для самореализации и самовыражения. Организационная культура компании поддерживает высокий уровень работы и личные достижения каждого сотрудника. Немаловажное значение придается совместным корпоративным мероприятиям – поездкам за город, катанию на лыжах.

В компании “Росбытхим” не существовало плана проведения изменений. Команда менеджеров устанавливала приоритетные задачи на каждую неделю, но никто не рассматривал совместную работу с консультантами как временную кампанию, имеющую начало и конец. После ухода консультантов менеджеры продолжали работу самостоятельно и продолжают ее по сей день, ежедневно творчески рассматривая возможности для улучшения деятельности организации.

Компания “Росбытхим” пригласила консультантов по организационному развитию, которые представили метод высокого вовлечения при проведении изменений. Консультанты помогли установить процесс, следуя которому менеджеры и сотрудники затем делали собственный анализ ситуации и принимали собственные решения. Роль консультантов – облегчить процесс и быть толчком для создания новых инициатив. Хотя консультанты приходят с новыми идеями о том, как создать эффективную организацию, они не рекомендуют всеохватывающих корпоративных программ. Они возлагают на менеджмент

процесс обучения и открытий, ведут менеджеров через обучение к анализу, реструктуризации и изменениям. В результате развивается ответственность и способности, необходимые для принятия правильных решений и их воплощения в жизнь.

Вопросы и задания

1. На основе примера из текста составьте алгоритм применения Теории О.
2. Какой логике следует компания, реагируя на рыночную стихию путем постановки цели, состоящей в развитии организационных способностей?
3. Почему руководители компаний, выбравших Теорию О, вовлекают менеджеров и служащих более низкого уровня в процесс постановки целей и задач?
4. При каком состоянии фирмы использование Теории О более предпочтительно?
5. Каким образом в рамках Теории О сохраняется гармония во взаимоотношениях сотрудников и менеджеров?
6. Каким образом в компании может быть реализована опора на ценности и поведение? Приведите примеры из текста.
7. Почему с точки зрения Теории О опора на структуры и системы не является эффективной? Что может быть предложено взамен?
8. Видите ли Вы преимущества отсутствия единой программы организационных изменений?
9. Какие стимулы использовались в отношении сотрудников компании с целью реализации организационных изменений? За счет каких механизмов возможно отвести материальным стимулам второстепенную роль?
10. Каким образом использовались знания и возможности консультантов?

Задание 2. Обобщите основные положения Теории Е и Теории О. Результаты занесите в таблицу 3.

Табл. 3. Сравнительная характеристика теорий лидерства

Характеристики	Теория Е	Теория О
Цель изменений		
Лидерство		
Объект изменений		
Планирование изменений		
Мотивация изменений		
Участие консультантов		

Задание 3. Объясните, какой теорией эффективнее воспользоваться в зависимости от следующих факторов:

1. Характер и масштаб проблемы;
2. Личностные характеристики сотрудников организации;
3. Характер и содержание работы в организации;
4. Ценностные ориентации руководства и стиль лидерства.

Тема 4. ВОСПРИЯТИЕ ИННОВАЦИЙ

4.1. Понятие стереотипа

Вопрос разбирается студентами самостоятельно. На занятии предполагается обсуждение научных подходов к исследованию стереотипа.

Источники:

1. Ванина О.Н. Методы исследования стереотипа // Социс. – 1998. – №5. – С.112-116.
2. Социология: краткий тематический словарь / Под общ. ред. Ю.Г. Волкова. – Ростов н/Д, 2001. – С.158.

Задание. Найдите в социологической литературе теоретические основы понимания стереотипа.

Раскройте содержание следующих теоретических положений путем а) дополнительных подтверждений в теоретической литературе; б) иллюстрации конкретными примерами:

- стереотип включает алгоритмизированные и типизированные способы реакции, автоматизированные образцы поведения;
- свойство большинства стереотипов – их оценочный характер;
- стереотипы складываются как стихийно, так и намеренно насаждаются средствами массовой информации;
- стереотип включает аффективный, когнитивный и поведенческий уровни.

4.2. Стереотипы восприятия инноваций

Задания 1–3 выполняются в рамках аудиторной работы на основе предварительно изученного источника. Задание 2 предполагает ролевую игру – диспут. Студенты условно делятся на сторонников и противников нововведений. В начале высказываются “противники”, затем “сторонники” защищают свои позиции. Задание 4 выполняется на основе предварительно изученного теоретического материала.

Источник: Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия. – М., 1989. – С.78-83.

Примеры ситуаций

(1) На предприятии введена система электронного учета рабочего времени. Опоздания и прогулы фиксируются, в случае аккуратного исполнения обязанностей назначается премия, в случае нарушения трудового распорядка работник лишается надбавок к зарплате на три месяца.

(2) Введена система электронной отчетности сотрудников фирмы. Требуется набирать информацию на компьютере и параллельно хранить на бумажных носителях. Отчет помещается в папку общего доступа на сетевом диске.

(3) Введена система отображения приказов и поручений руководства фирмы на компьютерах сотрудников в виде бегущей строки. Отображаются все приказы и поручения независимо от того, кому они адресованы.

Примеры стереотипов:

1. «Это у нас уже есть».
2. «Это у нас не получится»
3. «Это не решает наших главных проблем».
4. «Это требует доработки».
5. «Здесь не все равноценно».
6. «Есть и другие предложения».
7. «Мы теперь не хозяева на предприятии. Хозяева пусть и решают, что делать дальше»

Задание 1. Изучите примеры ситуаций. Конкретизируйте приведенные ситуации, если вы либо ваши знакомые с ними сталкивались. Приведите другие ситуации внедрения новшеств, способные вызвать неоднозначную оценку.

Задание 2. Ролевая игра. Выберите проблемную ситуацию и подберите соответствующие ей примеры стереотипов (включая свои варианты).

Задание 3. По каждому варианту стереотипного суждения

- 1) определите возможные обстоятельства возникновения данной позиции;
- 2) охарактеризуйте возможную опасность усвоения данных стереотипов;

Источник: Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – СПб., 2005 (Раздел 6.3; С.313).

Задание 4. Обобщите предложенные в ходе диспута способы нейтрализации стереотипов. Оцените действенность способов, предлагаемых в литературе по инновационному менеджменту.

4.3. Личностно-психологические аспекты отношения к инновациям

Первая команда студентов из трех-пяти человек готовит Задание 1, которое затем выполняется остальными студентами. Вторая команда такой же численности подробно знакомится с Источником 2 и организует работу по выполнению второго задания. Задания выполняются последовательно.

Источник 1: Штайнле К., Круммакер Ш., Глашак Ш. Динамическое сочетание промоутеров в процессах изменений // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. – С.86-93; №6. – С.69-76.

Задание 1. Вопросы и задания к данному источнику составляются командой студентов самостоятельно. Например, по таблице на с.89 журнала рекомендуется составить задание по определению функций различных типов промоутеров. Рисунок на с.90 может служить шаблоном для отдельного задания.

Источник 2: Петрова Н.П. Комплексная система мотивации инновационной команды // Инновации. – 2005. – №6. – С.119-121.

Задание 2. Ознакомьтесь с приведенным ниже материалом и ответьте на следующие вопросы:

1. Какие ожидания от инновационного процесса свойственны каждому персонажу, представленному в таблице 4? При ответе на вопрос пользуйтесь таблицей 5.

2. Какие стереотипы в большей степени соответствуют каждому из персонажей?

3. Каким образом персонажи отнеслись бы к каждому из стереотипов, перечисленных в разделе настоящего пособия “Стереотипы восприятия инноваций”?

Существует подход, согласно которому члены творческой команды типологизируются на основании такого критерия, как соответствие классическим персонажам народных сказок (табл. 4).

Каждый из персонажей отражает определенную, достаточно цельную позицию по отношению к реализации творческих

решений. И каждый защищает определенные “психологические права человека”, позволяющие экологично и гуманно проводить творческие решения в жизнь.

Табл. 4.

Психологические типы участников инновационного процесса

персонаж	какие права защищает
Профессор	право быть выслушанным и воспринятым всерьез, право устанавливать собственные приоритеты и право быть услышанным
Весельчак	право придерживаться собственных установок, право отказываться принимать на себя ответственность за проблемы другого человека
Спонтанный	право заявлять о своих потребностях, быть индивидуальностью и самим собой, а не тем, кем его хочет видеть другой человек
Простак	право иногда терпеть неудачу, говорить “Я не понимаю!”
Ворчун	право иметь свое мнение, право утверждать что-либо, не имеющее под собой логической основы, и не быть обязанным доказывать справедливость этого утверждения
Скромник	право на отношение к себе как к равному всем прочим людям независимо от расы, пола, возраста, достижений и особенностей, а также право на личные секреты
Засоня	право самому решать, как потратить собственное время, право иметь время и место, чтобы побыть одному

Табл. 5. Типичные ожидания от инновационного процесса

	Положительное	Отрицательное
Настоящее	что сейчас хорошо и без инноваций	что плохо в текущей жизни команды

Будущее	что хотелось бы получить от инновационного процесса	чем придется заплатить за желаемые изменения
---------	---	--

4.4. Технология управления восприятием новшеств

Проработка Источников 1-2 и выполнение соответствующих заданий относится к этапу подготовки к занятию. Задание 2 выполняется в аудитории по методике фронтального опроса.

Рекомендуемая литература:

Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – СПб., 2005 (Раздел 6.2).

Источник 1. Прихач А.Ю. Проблемы восприятия инновационных преобразований // Инновации. – 2005. – №4. – С.27-29.

Конспект

Каждый сотрудник, привлекаемый к реорганизациям, субъективно оценивает их с позиции того, насколько они ему понятны и насколько полезными будут те последствия, которые следует ожидать. Чем выше уровень новизны мероприятий, тем больше сомнений он вызывает.

Жан-Жак Ламбен выявил следующую закономерность. Если проводимые мероприятия имеют незначительную степень новизны, они воспринимаются почти безразлично. Чем выше степень предлагаемой новизны, тем больший интерес это вызывает. Существует предел, по достижении которого дальнейшее увеличение новизны влечет за собой снижение положительного восприятия.

Нейтрализация сопротивления: “хорошие новости нужно сообщать сразу, к неприятным лучше слегка подготовить”. Тогда возникает эффект ожидания и теряется определенная степень новизны. То есть восприятие с точки Z сменяется на Y, а в идеале – на X.

Задание 1. Прокомментируйте график, приведенный в статье. В чем заключается предлагаемая технология управления восприятием новшеств?

Источник 2. Ерохин Д.В., Склад Е.Н. К вопросу управления сопротивлением изменениям системы правления промышленного предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №4.

Вопросы

1. Раскройте на примере статьи возможности системного подхода к изучению научной проблемы.
2. В чем состоят главные особенности индивидуального, группового и системного сопротивления нововведениям?
3. Конкретизируйте параметры, включенные автором в состав подсистем сопротивления нововведениям. Оцените вес каждого параметра:

(1) Личностно-психологические свойства сотрудников, индивидуальная компетенция, система ценностей сотрудника, скорость проведения изменений, величина культурного разрыва

(2) Субкультура, ориентация центра силы, размер группы, специфические элементы сопротивления отдельных членов группы

(3) Культура предприятия, структура власти, применяемые технологии управления, ресурсы предприятия, стратегия предприятия, глубина изменений.

Задание 2. Сформулируйте способы уменьшения сопротивления сотрудников организационным нововведениям, используя ключевые слова.

Ключевые слова:

1. авторство
2. поддержка
3. объем работ
4. ценности
5. интерес
6. автономия
7. диагностика
8. возражения, опасения
9. обратная связь
10. доверие
11. коллегальность
12. открытость проекта

Сопротивление будет меньше, если...

Образец: Сопротивление будет меньше, если участники привлечены к диагностике основных проблем организации и они почувствовали важность изменений.

Тема 5. ТЕОРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

5.1. Теории длинных волн

Предполагается самостоятельная подготовка по источникам и обсуждение вопросов на занятии.

5.1.1. Теория длинных волн Й. Шумпетера

Рекомендуемая литература:

1. *Длинные волны: Научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие / С.Ю. Глазьев, Г.И. Микерин, П.Н. Тесля и др. – Новосибирск, 1991 (§1.2).*

2. *Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике: Когда общество меняет кожу. – М., 1989 (Глава 3, §1).*

Источник: Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., 1982. – 456 с.

Вопросы

1. Каким образом Й. Шумпетер описывает влияние внешних и внутренних факторов на экономическое развитие? Какое значение придается факторам первого и второго типов для теории длинных волн?

2. Раскройте позицию Й. Шумпетера относительно влияния объективного и субъективного начал на экономическое развитие.

3. Что такое “ощущение новых комбинаций” и как оно связано с инновационным процессом?

4. Проследите авторские описания ситуаций кризиса, депрессии, экономического подъема.

5.1.2. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева

Рекомендуемая литература:

Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике: Когда общество меняет кожу. – М., 1989 (Глава 1, §1).

Источник: Черепков А. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева // Электрон. изд.: <http://www.marketing.spb.ru/read/article/a45.htm>

Вопросы

1. Объясните понятие экономической конъюнктуры.
2. Какие три группы факторов влияют на экономическую конъюнктуру?
3. Раскройте механизмы влияния факторов различного порядка на экономическую конъюнктуру.
4. Какие исследования предшествовали появлению теории длинных волн Н.Д. Кондратьева?
5. В чем состоял предмет научного спора по поводу теории Н.Д. Кондратьева?
6. Изобразите динамику экономической конъюнктуры на оси времени, объясните экономические и внеэкономические последствия смены фаз конъюнктурного цикла.
7. За счет чего достигается равновесное состояние на каждом из уровней конъюнктуры?
8. Каким образом теория Н.Д. Кондратьева доказывает эндогенную природу длинных волн?
9. Какие теории возникли в продолжение теории длинных волн Н.Д. Кондратьева?
10. Каким образом динамика экономической конъюнктуры влияет на инновационную активность? Рассмотрите данный вопрос с позиции нескольких теорий длинных волн.

Источник: Длинные волны: Научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие / С.Ю. Глазьев, Г.И. Микерин, П.Н. Тесля и др. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991 (§2.5, 3.3).

Задание. Проследите развитие теории длинных волн в XX в., обратив внимание на способы интерпретации инновационной активности.

5.2. Теории эволюции

Источник: Кортюв С.В. Моделирование жизненного цикла инноваций на основе теории эволюции // Инновации. – 2005. – №1. – С.60-67.

Вопросы

1. Как объясняется происхождение инноваций
 - а) в рамках гипотезы технологического толчка?
 - б) в рамках гипотезы “давления спроса”?
2. Докажите, что эволюционная теория Ч. Дарвина подходит для объяснения жизненного цикла инноваций.
3. Каким образом понятия наследственности, изменчивости и отбора применимы для объяснения экономических процессов?
4. Докажите, что такие свойства среды, как неоднородность, ограниченность, коммуникативность и адаптивность, являются условиями зарождения и развития инновационного процесса.
5. В чем состоит принцип неопределенности инновационного развития? Какое практическое применение может иметь данный принцип?
6. Каким образом эволюционная теория объясняет процесс имитации?

Тема 6. ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ

6.1. Метод батареи вопросов

Предполагается внеаудиторная работа студентов с источниками по заданиям. На семинарском занятии ведется обсуждение выполненных заданий.

● Вспомните модели инновационного процесса (п. 3.1.). В каком случае инновация является результатом творческого озарения, а в каком – систематического поиска идеи?

Источник 1: Методы систематизированного поиска новых идей // Электрон. изд.: <http://respublikaidei.ru/articles/html/article547.html>

Чтобы преодолеть психологическую инерцию изобретателя и направить его мысль к наиболее сильным решениям, разработаны блоки специальных вопросов. Ниже приведен один из таких блоков:

1. Какова основная функция объекта (процесса)?
2. Что представляет собой идеальный объект (процесс)?
3. Что будет, если убрать данный объект (не выполнять процесс)?
4. Какие функции выполняет данный объект (процесс), нельзя ли часть из них сократить?
5. Как иначе можно выполнить основную функцию объекта (процесса)?
6. В какой другой области наилучшим образом выполняется данная функция и нельзя ли позаимствовать решение?
7. Можно ли разделить объект (процесс) на части? Можно ли отделить слабое звено? Можно ли объединить несколько элементов?
8. Можно ли неподвижные объекты сделать подвижными и наоборот?

9. Нельзя ли поменять последовательность операций или исключить предварительные, подготовительные операции?
10. Нельзя ли использовать вредные факторы и функции?
11. Какие дополнительные функции может выполнять данный объект?
12. Где в объекте (процессе) заложены излишние запасы? Как их сократить?

Задание 1. Выберите объект и попытайтесь его модернизировать путем ответа на поставленные вопросы.

Дополнительное задание: проанализируйте список контрольных вопросов по Т. Эйлоарту, сравните его с приведенным выше блоком вопросов.

Источник 2: Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учеб. пособие для студентов вузов. – М., 1988 (Приложение 2).

Задание 2. Изучите Межотраслевой фонд эвристических приемов преобразования объекта. Какие вопросы подходят не только для инженерных задач, но и для нововведений в сфере бизнеса, власти, социальных отношений.

6.2. Морфологический анализ

Перед занятием следует изучить теорию морфологического анализа, получить представление о преимуществах и ограничениях данного метода. Следует также разобрать примеры практического использования морфанализа. Задания 1–3 выполняются в рамках аудиторной работы методом проблемных групп.

● В чем состоит значение технологизации процесса изобретения? Вспомните понятие технологии; ее положительные и отрицательные стороны.

Источники:

1. Альтишуллер Г.С. *Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач.* – 2-е изд. – Новосибирск, 1991. – С.10-20.

2. Викентьев И.Л. Морфологический анализ как способ решения бизнес-задач // Электрон. изд.: http://www.triz-chance.ru/morphological_analysis.html. Рассмотрен пример модификации визитки.

3. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учеб. пособие для студентов вузов. – М., 1988. – С.189-192.

Конспект

Морфологический анализ – технология генерирования новых идей путем последовательного анализа всех вариантов сочетаний отдельных свойств объектов.

Примеры использования морфологического анализа:

(1) Требуется предложить новую упаковку. Определяем 20 видов любых материалов: металл, дерево, картон и т.д. Далее определяем 20 видов любых форм: сплошная жесткая, сплошная гибкая, реечная, сетчатая. Оцениваем 400 сочетаний и выбираем наиболее оригинальные.

(2) Участникам дрейфующих полярных станций постоянно приходится сталкиваться с ситуацией, когда примерзают лыжи самолетов, лыжи, на которых стоят домики и различное оборудование. Каким образом следует быстро переместить объекты на другое место в случае появления трещин на льду?

Источники энергии: электроаккумуляторы, взрывчатые вещества, горючие вещества, химические реактивы, гравитационные устройства, механические устройства (например, пружины), внешняя среда (вода, ветер, солнце) и т.д.

Варианты воздействия на лыжи и лед: механическое ударное воздействие, вибрация, ультразвуковые колебания, световое излучение, тепловое излучение, электроразряд и т.д.

Итак, по утверждению Г.С. Альтшуллера, морфологический анализ

- способен дать очень много комбинационных идей, но...
- не способен выделить из множества “пустых” идей единственную необходимую и достаточную для решения задачи.

Задание 1. Проведите морфологический анализ выбранных вами объектов, используя следующий алгоритм:

Алгоритм морфологического анализа

1. Определение цели анализа: модифицировать некоторый объект либо предложить новый объект данного класса;
2. Выбор объекта;
3. Определение основных характеристик объекта (выражаются отвлеченным понятием).

Примечание: большая целесообразность и продуктивность анализа обеспечивается в случае, если каждая характеристика будет выражена спектром разнообразных (номинальных) значений. Следовательно, желательно избегать таких характеристик, как *размер* (большой, средний, маленький), *стоимость* (высокая, низкая), *удобство* и т.д.

4. Определение значений (вариантов реализации) каждой характеристики в отдельности;
5. Комбинирование пар значений, относящихся к разным характеристикам;
6. Выбор пар значений, кажущихся полезными с точки зрения удовлетворения потребностей рынка;
7. Приведение более рациональных аналогий в отношении отдельных пар значений.

Фантограмма

Источник: Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – 2-е изд. – Новосибирск, 1991. – С. 28.

Конспект

Цель метода фантограммы – преодолеть ошибки морфологического анализа, связанные с неправильным выбором и построением основных осей (п.2 Алгоритма).

Предлагается один из возможных перечней структурных и динамических характеристик объекта.

Вертикальная ось: химический состав вещества, физическое состояние вещества, инфраструктура системы (например, для дерева – клетка), система, надструктура системы (для дерева – лес), направление развития, воспроизведение, энергообеспечение, способ передвижения, сфера распространения, управление, назначение.

Горизонтальная ось (приемы изменения): уменьшить, увеличить, объединить, разъединить, раздробить, заменить данное свойство антисвойством, ускорить, замедлить, сместить во времени назад, сместить во времени вперед, сделать свойство меняющимся во времени или, наоборот, постоянным, отделить функцию от объекта, изменить связь со средой.

Для каждого объекта фантограмма дает 144 сочетания, что позволяет получить некоторое число оригинальных и полезных комбинаций.

Задание 2. Придумайте новый сюжет рассказа в жанре научной фантастики, используя метод фантограммы.

Задание 3. Повторите морфологический анализ выбранного объекта, используя некоторые свойства из приведенных выше.

6.3. Метод фокальных объектов

Теоретические основы метода изучаются в ходе подготовки к занятию. Задания 1-2 выполняются на семинаре.

Источники:

1. Левитас А. Метод фокальных объектов // Электрон. изд.: http://www.citycat.ru/iq/nn/n58_01.html

2. Методы систематизированного поиска новых идей // Электрон. изд.: <http://respublikaidei.ru/articles/html/article547.html>

Конспект

Метод фокальных объектов – технология создания новшеств, сочетающих свойства двух и более традиционных объектов.

Название метода объясняется тем, что посредством специальных процедур различные знания фокусируются на объекте проектирования. В методе используются ассоциативный поиск и эвристические свойства случайности.

После определения объекта проектирования случайным образом выбирается ряд других объектов и составляются списки их признаков. Путем последовательного перебора этих признаков и сопоставления их с проектируемым объектом можно мо-

дифицировать форму объекта, принцип действия, материал и другие характеристики.

Алгоритм

1. Определение фокуса ключевого слова (выражения), которое содержит сущность проблемы. Если проблема состоит в поиске новых функций (свойств) технического объекта, фокусом может быть его наименование (например, телевизор, карандаш и др.);

2. Выбор случайных имен существительных. Рекомендуется составить список нарицательных существительных, означающих конкретные объекты, из случайно выбранного источника информации;

3. Определение признаков имен существительных посредством имен прилагательных. Рекомендуется выписать признаки объектов, не вошедших в перечень существительных. Можно пользоваться лексикой из разных областей науки и искусства;

4. Связывание прилагательных п.3 с фокусом из п.1 и поиск по аналогии ассоциативных решений конкретной проблемы (например, ультрафиолетовый телевизор – телевизор, воздействующий на людей ультрафиолетовыми лучами, когда они смотрят передачу);

5. Оценка полученных решений с точки зрения новизны и возможности реализации.

Модификации метода:

- вместо прилагательных отбираются существительные (компьютер-стена, ручка-фотоаппарат);
- вместо прилагательных отбираются глаголы (рисовать, писать, хранить и т.п.)

Схема реализации метода

Этап 1:

Слово 1 (изменяемый объект)		
Существительное 2	Существительное 3	Существительное 4
Прилагательные (признаки Существительного 2)	Прилагательные	Прилагательные

Этап 2:

Слово 1 (изменяемый объект)
Прилагательные 2,3,4

Задание 1. Приведите примеры существующих предметов, которые могли быть созданы методом фокальных объектов. Задание можно выполнять в виде соревнования команд – кто приведет больше примеров.

Задание 2. Разделитесь на команды по 4-5 человек и реализуйте метод фокальных объектов. Перед началом работы каждая команда случайным образом определяет имена существительные для другой команды.

6.4. Стратегия семикратного поиска

Данная тема изучается в форме индивидуального общения. Предполагается знакомство всей группы с конспектом, на основе которого формулируются уточняющие вопросы.

Источник: Буш Г. Рождение изобретательских идей. – Рига, 1976 (Глава 6).

Конспект

Особенность стратегии – объединение осознанно-логического подхода с интуитивно-практическим. В соответствии с принципом системного подхода стратегия включает в себя функциональный, структурный и исторический подходы. Единый процесс создания изобретения последовательно делится на семь стадий:

1. Генезис проблемной ситуации. Обобщаются потребности, которые удовлетворяются объектом, а также использованные и неиспользованные технические средства. Формулировка проблемы предполагает уяснение противоречия между общественными потребностями и средствами их удовлетворения.

2. Уточнение исходной формулировки изобретательской задачи. Решаемая задача ставится в контекст похожих задач (обходные, более общие, аналогичные, инвертированные); формулировка задачи дается в словесном, графическом и логикоматематическом виде. Также указываются известные подсказки решения.

3. Анализ функций искомой системы. Исходя из того, что функции прямо или косвенно определяют структуру, составляется перечень оптимальных обязательных функций искомой системы – энергетическая, технологическая, транспортная, контрольная, информационная, управляющая, “мыслительная” и т.д. Приводятся функциональные аналоги. Различие между оптимальными функциями и известными функциональными аналогами служит основой для переформулирования задачи.

Модель поиска решения включает четыре элемента, образно именуемых пандусом (сбор и обработка информации), трамплином (эвристические методы), барьером (трудности) и полем посадки (область реальной действительности, изобретательского воображения либо пустой мечтательности).

4. Осознанно-логическое варьирование факторами. Используются рациональные приемы генерирования идей: аналогии, инверсии, анализа, синтеза, трансформации, транслкации, темпоральных изменений. Строятся графы (решений, структурных связей), матрицы (ключевых вопросов, приемов поиска, качественных показателей) и т.д.

5. Интуитивно-практический поиск изобретательских идей. Данный прием способен привести к более оригинальным результатам за счет использования методов гирлянд ассоциаций, тезаурусов изобретательских идей, изобретательских игр и “диких” экспериментов.

6. Оценка альтернативных идей. Идеи преобразуются с учетом требований к идеальному объекту, пожеланий, а также лимитов и ограничений. Оцениваются рациональные и оптимальные инициативы.

7. Конкретизация изобретательских идей. Идеи превращаются в технологии посредством наложения ограничений, упрощения, замены элементов, варьирования материалов, формы, среды, методов эргономики и стандартизации.

Вопросы

1. Какую роль играет заполнение таблиц, указанных в Источнике? Какие значения пишутся в строках?

2. Стратегия семикратного поиска возникла в сфере инженерного творчества. Каким образом можно приспособить данную стратегию к инновационному менеджменту в более широком смысле? Какие элементы можно отбросить, какие – заменить?

Тема 7. ИННОВАЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

7.1. Стратегии обеспечения конкурентоспособности бизнеса в современных условиях

Подготовка к занятию предполагает изучение указанного источника, а также литературы, посвященной особенностям постиндустриального и информационного общества. Работа на семинаре состоит в коллективном заполнении таблицы.

Рекомендуемая литература:

Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. – М., 2000. – 606 с.

Источник: Пучок технологий и промышленное развитие // Электрон. изд.: <http://technopark.al.ru/business/innovation/puchok.htm>

Задание. Предложите варианты переориентации бизнес-стратегий (см. табл. 6), позволяющие обеспечить конкурентоспособность компании в условиях постиндустриального и информационного обществ. Приведите известные вам примеры соответствующих новых явлений в бизнесе.

Табл. 6. Трансформация бизнес-стратегий

№	Черты традиционного бизнеса	Инновационные решения	Примеры
1.	Массовое производство		
2.	Большой объем сбыта на больших рынках		

3.	Конкуренция в пределах отрасли между олигополистическими структурами		
4.	Конкурентоспособность за счет увеличения масштабов производства, снижения цен		
5.	Продукция на основе определенной технологии, для конечного пользователя на конкретном рынке		
6.	Стандартная продукция		
7.	Универсальная продукция		
8.	Единственная технология		
9.	Самостоятельное производство корпорацией		
10.	Упор на новых покупателей		
11.	Поставка продукции		
12.	После продажи продукции связь между производителем и потребителем прерывается		
13.	Рынок характеризуется номенклатурой продукции		
14.	Имя компании связано с одним продуктом		

Вопросы

1. Компания Coca-Cola определяет свой бизнес как бизнес индустрии отдыха, а не как производство напитков. Объясните данное явление с позиции инновационных решений.

2. Объясните и поясните на примерах понятие диффузии технологий.

3. Какие инновационные решения воплощены в технологиях евроремота?

7.2. Варианты реализации инновационных стратегий на предприятии

Работа на семинаре предполагает построение двух графиков и обсуждение характера зависимости между факторами.

Переход от исполнения одних проектов (реализованные нововведения) к формированию других (разрабатываемые идеи) может осуществляться двумя способами¹.

I. Параллельный вариант. На предприятии создается инновационный портфель. Новые технологии разрабатывают и внедряют на постоянной основе, одно нововведение сменяет другое в режиме замкнутого цикла. Задача инновационного менеджмента состоит в том, чтобы вовремя предвидеть фундаментальные сдвиги в используемой технологии и переориентировать инвестиции с продвижения продукции по проекту А на разработку проекта В.

При параллельном подходе использование аналитических данных по реализованному инновационному проекту, обобщение полученного опыта и выработка соответствующих рекомендаций могут совпадать по времени:

- | | |
|--|---|
| 1. Анализ процесса реализации на предприятии инновационного проекта А; | 4. Разработка и реализация инновационного проекта В; |
| 2. Обобщение опыта и выработка рекомендаций по проекту А; | 5. Анализ достижения целей и задач по проекту В; |
| 3. Оценка дальнейших направлений инновационного развития предприятия; | 6. Обобщение опыта и выработка рекомендаций по проекту В. |

¹ Трифилова А.А. Анализ инновационных процессов // Инновации. – 2005. – №5. – С.64-67.

II. Последовательный вариант. Нововведения вводятся в ответ на инновационные действия конкурентов. Возможен временной разрыв между внедренной и планируемой к реализации новой или улучшающей технологией. При этом часть данных по инновационному развитию, как любая другая экономическая информация, возможно, окажется устаревшей и неадекватной текущей ситуации.

1. Оценка направления инновационного развития предприятия;
2. Разработка и реализация инновационного проекта;
3. Анализ осуществления инновационного процесса на предприятии;
4. Завершение инновационного проекта;
5. Обобщение опыта и выработка рекомендаций;
6. Повторение цикла.

Задание. Изобразите параллельный и последовательный варианты перехода к новой технологии на графиках, отражающих зависимость фаз инновационного процесса R от времени его протекания T.

7.3. Стратегии виолентов, пациентов, коммутантов, эксплерентов

Задания 1–4 выполняются в рамках аудиторной работы на основе предварительной теоретической подготовки.

Источники:

1. *Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент.* – СПб., 2002 (Раздел 3.2).
2. *Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: Учебно-практическое пособие.* – 3-е изд. – М., 2001 (Раздел 2.3).

Конспект

Виолентная стратегия – действие в сфере крупного стандартного производства. Массовое производство продукции среднего качества по низким ценам.

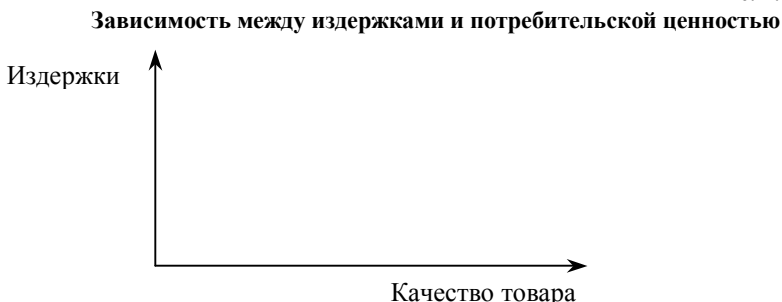
Патентная стратегия – узкая специализация производства, направленная на удовлетворение потребностей ограниченного круга потребителей.

Коммутантная стратегия – приспособление к удовлетворению конкретных, небольших по объему, иногда кратковременных потребностей клиента в локальных масштабах. Использование любой возможности для бизнеса.

Эксплерентная стратегия – стратегия первопроходцев. Создание новых или радикальное преобразование старых сегментов рынка.

Задание 1. Отметьте области, занимаемые фирмами с различными инновационными стратегиями, на следующем графике:

Рис. 4.



Задание 2. Объясните с точки зрения конкурентных стратегий следующую ситуацию:

“Тендем компьютерз” – американская компания, о которой говорят, что она умудряется процветать в логове льва. “Тендем” выпускает крупные электронные машины и дорогие персональные компьютеры и таким образом действует в тех сегментах рынка, где велико превосходство IBM. Защиту от могучего соперника фирме обеспечивает специализация на выпуске безотказных машин. Такие клиенты, как банки, биржи и т.д., нуждаясь в том, чтобы компьютеры никогда не выходили из строя, готовы переплачивать за надежность. “Тандему” дают преимущество собственные технологии дублирования систем, оповещения о неполадках в одном из дублирующих друг друга звеньев, ремонта без выключения машины и потери данных.

- Какая из черт деятельности фирмы “Тендем компьютерз” является определяющей для отнесения ее стратегии к определенному типу: а) то, что она выпускает дорогие компьютеры? б) то, что она действует в отрасли со значительным научно-техническим прогрессом? в) то, что она узко специализирована?

Задание 3. Заполните таблицу 7.

Табл. 7. Характеристики фирм в зависимости от типа стратегии

Тип стратегии	Комму- танты	Пациенты	Виоленты	Экспле- rentы
Профиль про- изводства				
Размер компа- ний				
Устойчивость компаний				
Расходы на НИОКР				
Факторы силы в конкурент- ной борьбе				

Задание 4. Различные рыночные стратегии можно рассмат-
ривать не только как рядоположенные (характерные для
различных фирм, действующих в одно время), но и как стадии в
рамках жизненного цикла одной фирмы.

Соотнесите определенную стратегию с определенным
этапом развития организации (рис. 5).

Рис. 5. Жизненный цикл организации



* *Примечание: ТНК – транснациональная компания*

7.4. Риск-менеджмент

Работа студентов на занятии состоит в обсуждении источников. В силу сложности затрагиваемых проблем к каждому вопросу по Источнику 2 даны методические указания и комментарии.

Источник 1: Агафонова И.П. Характеристика и классификация рисков инновационного проекта // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №6.

Вопросы и задания

1. Постройте графическую модель управления инновационным проектом с учетом выделенных в статье характеристик риска.

2. Проанализируйте предлагаемую классификацию рисков инновационного проекта. Используя описания предлагаемых оснований классификации (продублированы ниже), сформулируйте варианты соответствующих им значений.

1. Источник риска. 2. Управляемость. 3. Приемлемость. 4. Время возникновения. 5. Продолжительность воздействия. 6. Степень детерминированности. 7. Традиционность-специфичность. 8. Ретроспективность, “генетичность”.

Источник 2: Агафонова И.Л. Построение эффективной системы риск-менеджмента на предприятии при реализации инновационного проекта // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №4.

Вопросы

1. Какие задачи включает риск-менеджмент в узком и широком смысле?
2. Покажите, какие приемы прогнозирования используются при управлении рисками.
3. Как может быть составлен рископрофиль объекта?
4. С какой целью производится абсолютная и относительная идентификация риска? Какие выделяют условия приемлемости риска?
5. Как может быть построена система оптимизации рисков с учетом предметной и процессной рискообласти?
6. Охарактеризуйте основные методы управления рисками.
7. Почему так называемый “защищаемый результат” не является оптимальным в инновационной деятельности?
8. Каким образом рассчитывается эффективность принятого решения?

Методические указания и комментарии к вопросам

1. Следует различать систему упреждения рисков и оперативное управление в условиях критической ситуации. 2. Ответ на второй вопрос предполагает обращение к справочной литературе о прогнозировании. Множество методов прогнозирования строится на основе общенаучной дилеммы “позитивизм либо интуитивизм”, т.е. на одном полюсе находится метод экстраполяции, а на другом – метод экспертных оценок. Сравните данное положение с методами управления на с.105 Источника. 3. Найдите в словарях понятие профиля, попытайтесь составить мо-

дель, связанную с влиянием на организацию различных факторов (в данном случае рисков). 4. Обратите внимание на соотношение субъективного и объективного начал при идентификации риска. 5. В шестом подразделе Источника речь, по существу, идет о внешних и внутренних факторах; в данном случае используемые в статье термины “предметный” и “процессный”, на наш взгляд, не совсем точные. 6. Методы управления рисками выделяются на основании времени их реализации по отношению ко времени возникновения ситуации риска. Одним из методов управления рисками является отказ от проекта, а это означает отказ от инноваций. Объясните, в каких случаях (с учетом известного значения вероятности) целесообразно применять данный метод? Качество ответа повысится, если вы изобразите вариант отказа от проекта на дереве решений¹. 7. Оцените, насколько удачны термины “гарантированность” и “защищенность (защищаемость)”, если возможно, подберите другие понятия, отражающие проверку действенности решения по одному либо многим критериям. Обратите внимание на тот факт, что инновация предполагает изменение отдельного параметра, что нарушает гармонию всех параметров. 8. Оцените критерий “стоимость бизнеса”, обратите внимание на отражение приемов стратегии и тактики в структуре затрат.

7.5. Детализация управления интеллектуальной собственностью как способ минимизации рисков

Подготовка к занятию сводится к изучению источника. Задания выполняются в рамках аудиторной работы.

Источник: Антонец В.А., Еришов С.Н., Нечаева Н.В., Рябчиков А.П. Процессы управления интеллектуальной собственностью в проектах НИОКТР (на примере Нижегородского государственного университета) // Инновации. – 2005. – №5. – С.50-54.

¹ Пример составления дерева решений рассматривается, в частности в Интернет-публикации: Дерево решений – порядок построения // <http://prepod2000.kulichki.net/item219.html>

1. Приведите примеры возникновения рисков, обозначенных в таблице 8.
2. Оцените, каким образом и в какой степени каждый из предлагаемых процессов способен нейтрализовать предполагаемые риски.

Табл. 8. **Риски потери права интеллектуальной собственности**

Процесс	Риски, связанные с отсутствием процесса
Урегулирование отношений по вопросам конфиденциальности между заказчиком и исполнителем НИОКТР в договоре на выполнение НИОКТР	Утрата возможности патентования из-за несоответствия условиям патентоспособности (отсутствие новизны)
Урегулирование отношений с работниками научной организации (договоры о конфиденциальности)	
Урегулирование процесса раскрытия сведений о РИД в публикациях, на конференциях, выставках	
Принятие фактических мер по обеспечению условий конфиденциальности в отношении документации и информации	
Выделение в РНТД охраноспособных РИД	Потеря исключительных прав на ОИС из-за отсутствия контроля над выявлением РИД.
Классификация и оценка охраноспособности выявленных РИД	
Выбор типа охранного документа (патент на изобретение, промышленный образец, полезную модель и т.д.) либо состава сведений и формы оформления ноу-хау	Передача заказчику результатов НИОКТР, капитализация которых затруднена
Осуществление процедуры “принятия” ОИС у автора (соавторов) в соответствии со ст.8 Патентного закона РФ	Решение вопроса о надлежащем патенто-обладателе в судебном порядке

Передача прав на выявленные объекты партнеру в соответствии с условиями договора на выполнение НИОКТР	
Оформление договоров об авторском вознаграждении	Разрешение претензий по составу авторов и по выплатам авторских вознаграждений в судебном порядке. Возможность наступления уголовной ответственности работников научной организации
Мониторинг причастности работников к выполнению НИОКТР: 1. Оформление приказа о начале работ, содержащего перечень исполнителей (работников); 2. Текущий контроль причастности к выполнению конкретных задач; 3. Оформление актов завершения работ / этапов, включая итоговый; 4. Перечень исполнителей.	
Получение прав при использовании запатентованных (охраняемых) объектов при выполнении НИОКТР	Судебные иски о нарушении научной организацией прав третьих лиц
Получение прав при использовании запатентованных (охраняемых) объектов в составе передаваемых результатов НИОКТР	Результат НИОКТР, обремененный правами третьих лиц

Примечание:

НИОКТР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки;

НИОКТР – научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы;

ОИС – объекты интеллектуальной собственности;

РИД – исследования и разработки;

РНТД – результаты научно-технической деятельности.

7.6. Реинжиниринг бизнес-процессов

Рекомендуется изучить теоретическую литературу по инжинирингу и реинжинирингу. Первое и второе задания выполняются на этапе подготовки к занятию. При выполнении второго задания следует критически подойти к предложенным в статье формулировкам критериев классификации. Обратите внимание на частичное несовпадение их с критериями, выделяемыми в таблице 9. Третье задание выполняется в аудитории методом проблемных групп.

Рекомендуемая литература:

1. Балабанов И.Т. *Инновационный менеджмент*. – М., 2001 (Разделы 8.3 и 8.4).
2. Фирсов М. *Реинжиниринг процессов как метод управления бизнесом* // *Проблемы теории и практики управления*. – 2005. – №2. – С.100-104.
3. Бородин А.И. *Методология и инструментальные средства для проведения реинжиниринга* // *Менеджмент в России и за рубежом*. – 2003. – №3.
4. Волков К.В., Попов Е.В. *Современный реинжиниринг* // *Менеджмент в России и за рубежом*. – 2002. – №4.

Источник 1: Высокотехнологичные предприятия в эпоху глобализации / И.В. Иванов, В.В. Баранов, Г.И. Лысак, О.В. Кирсанов. – М., 2003. – С.58-64.

Конспект

Реинжиниринг (Business Process Reengineering) – глобальная поэтапная перестройка бизнес-процессов на предприятии с целью достижения конкурентного преимущества.

“Реинжиниринг представляет собой совокупность средств, мер и методов, в том числе соответствующих информационных технологий, предназначенных для кардинального улучшения основных показателей деятельности предприятия. Для этого осуществляется анализ и последующее изменение соответствующих бизнес-процессов”.

Инновационный характер реинжиниринга состоит в появлении на предприятии принципиально новых бизнес-процессов, ориентированных в первую очередь на создание, освоение и использование технологических инноваций.

Реинжиниринг включает:

1. Обратный инжиниринг – комплексный анализ предприятия как единой системы управления, включая диагностику существующих бизнес-процессов. Подготовка массива исходных данных, включая проектирование новой структуры основных бизнес-процессов предприятия.

2. Прямой инжиниринг – проектирование новой конкурентной стратегии предприятия.

Элементы реинжиниринга

1. Стратегия CAD – создание и внедрение на предприятии программного продукта, направленного на автоматизацию процессов подготовки производства. В этом случае увеличивается доля инновационных активов в общей сумме имущества предприятия, вследствие чего возрастает его инновационный потенциал;

2. Стратегия CAM – автоматизация процессов изготовления продукции. Приводит к росту как производственного, так и инновационного потенциала предприятия.

Задание 1. Охарактеризуйте основные этапы реинжиниринговых мероприятий.

Источник 2: Забулонов А.Б. Реинжиниринг: практические подходы к реализации // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1. Электрон. версия: <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2002/1/1.html>

Конспект

В статье рассматриваются три подхода к реализации реинжиниринга:

1. “Zero-approach”. Разработка бизнес-модели компании “с чистого листа”. По сути этот подход является построением идеального образа компании на основе теоретических и практических представлений и субъективных ожиданий лиц, осуществляющих проект реинжиниринга, а также руководства экономического субъекта.

2. Подход на основе решений. Построение бизнес-модели с последующим ее совершенствованием и выстраивани-

ем новых бизнес-процессов на основе оптимизированной системы принятия решений.

3. Детальный анализ. Построение оптимальной модели бизнес-процессов на основе отражения существующего положения дел. Этот подход представляет собой детальное описание и всесторонний анализ ключевых аспектов деятельности организации по различным основаниям и дальнейшее моделирование процессов на основе данных анализа.

Задание 2. Заполните таблицу 9.

Табл. 9. Особенности различных вариантов реинжиниринга

	Zero-approach	Решения	Детальный анализ
Степень инновационности			
Объект модификации			
Доступность информации			
Характер теоретических знаний			
Собираемые данные			
Участие персонала в проекте			
Конфликтность			
Рискованность			
Недостатки подхода			

Задание 3. Изучив предлагаемую ниже ситуацию, смоделируйте процесс интеграции партнеров по бизнесу в рамках процессов, указанных в таблице 10.

Проблема: в западных фирмах 65% операций не нужны и не добавляют стоимости, 30% не создают стоимости, но без них

не обойтись и только 5% действительно повышают стоимость (Ф.Ж. Гуияр, Дж. Келли).

Работа по реинжинирингу должна начинаться не на уровне единичных операций, а на макроуровне. При этом каждая хозяйственная структура рассматривается как звено цепочки поставки добавленной стоимости. Эту цепочку важно рассмотреть от “поставщиков поставщика” до “клиентов клиента”. Так, возможно увеличение операций производственного комбината с участием маркетинговой компании¹.

Задачи стратегических партнеров

Инвестор предоставляет финансовые ресурсы, контролирует их расходование и своевременный возврат.

Производственное предприятие изготавливает товары, пользующиеся спросом на рынке, покрывает издержки производства и создает добавленную стоимость, обеспечивающую своевременное воспроизводство и выплату дивидендов собственникам.

Маркетинговая компания изучает рынок, разрабатывает маркетинговую, рекламную и ценовую политику, подбирает дилеров, осуществляет сбытовую логику и сопровождающие ее информационные и финансовые потоки. Кроме того, она предоставляет комплекс сервисных услуг, создающих добавочную стоимость, и обеспечивает своевременное поступление денежных средств на расчетные счета поставщиков.

Табл. 10. Проект разделения бизнес-процессов между корпоративными партнерами

Ключевые бизнес-процессы	Участие корпоративных стратегических партнеров		
	управляющая организация (инвестор)	производственное предприятие (комбинат)	маркетинговая компания
1. Стратегическое планирование			

¹ Ильдеменов С., Попова Л., Лобов С. Реинжиниринг бизнес-процессов: уроки внедрения // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. – С.79-85.

2. Текущее планирование			
3. Производство продукции			
4. Оказание сервисных услуг			
5. Сбытовая логистика			
6. Экспортно-импортные операции			
7. Финансовое управление			
8. Управление качеством			
9. Коммуникации			

7.7. Проектное управление инновационными изменениями

На этапе подготовительной работы изучите рекомендуемую литературу, а также выполните задания 1-4. Задание 5 выполняется в форме ролевой игры.

Рекомендуемая литература:

1. Кравченко П.П. Подходы к проект-менеджменту в России // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №5.

2. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М., 2002 (Глава 6).

3. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Л.Н. Оголевой. – М., 2002 (Раздел 11.1).

4. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. – СПб., 2002 (Разделы 8.3 и 8.4).

Источник: Высотехнологические предприятия в эпоху глобализации / И.В. Иванов, В.В. Баранов, Г.И. Лысак, О.В. Кирсанов. – М., 2003. – С.72-80.

Реализация конкурентной стратегии предприятия может быть представлена как совокупность инвестиционных проектов.

Вопросы и задания

1. С какой целью проводится проектный анализ?
2. В каком документе отражаются результаты проектного анализа?
3. Какими способами решаются проблемы, возникающие в процессе проектного управления?
4. Проследите отличия проектного управления от традиционного в соответствии с предлагаемыми критериями (табл. 11). По возможности дополните перечень критериев.

Табл. 11. Отличия проектного управления от традиционного

№	критерий	традиционное управление	проектное управление
1.	цели		
2.	участники; распределение обязанностей		
3.	сроки		
4.	контроль качества		
5.	управление в целом		
6.	процесс достижения целей		

5. Объясните преимущества проектного управления
 - с позиции консультанта перед руководителем;
 - с позиции руководителя предприятия перед подчиненными.

7.8. Модель ранжирования проектных факторов изменений “Калейдоскоп”

Готовясь к занятиям, следует тщательно разобрать источник и по возможности привлечь дополнительную литературу, в которой рассматривается модель “Калейдоскоп”. На этапе заполнения таблицы 12 стремитесь к пониманию смысла каждой позиции.

Источник: Куликов А. Модель “Калейдоскоп” // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. – С.94-102.

Конспект

Авторы метода: В.Хоуп-Хейли и Дж.Балоган.

Предполагается создать концентрическую модель факторов развития организации.

- Внешнее кольцо стратегического контекста (факты, определяющие, почему и в каких сферах необходимы преобразования)
- Среднее кольцо – выделены как внутренние характеристики контекста организационных изменений, так и выбранные из стратегического контекста
- Внутреннее кольцо – содержит меню выбора основных проектных факторов изменений.

Путем продвижения от внешнего кольца к внутреннему менеджер осуществляет ранжирование опций (проектных факторов) изменений, необходимых для оптимальных способов действий, а также их адаптацию к специфике преобразуемой организации, формируя тем самым программу стратегических изменений.

Данная модель также применима для решения “обратной” задачи – анализа готовности организации к запланированным стратегическим преобразованиям.

Возможности использования модели:

- получить агрегированную оценку готовности компании к изменениям;
- определить влияние проектных факторов изменений;
- дать рекомендации относительно оптимального процесса преобразований.

Табл. 12. Использование модели “Калейдоскоп”

Характеристики контекста	Путь изменений	Стартовая позиция	Стиль изменений	Цель изменений	Роли в изменениях	Рычаги и механизмы	И т .
Время							
Масштаб изменений							
Степень сохранения активов							
Степень разнообразия потенциала							
Способность, потенциал							
Платежеспособность							
Готовность к преобразованиям							
Власть и влияние							
Итого							
Фиксированность							

Пояснения

Фиксированность – значения: широкой гибкости, малой гибкости, фиксированный (фактор).

Путь изменений – эволюция (масштабное преобразование всех частей комплекса одновременно), революция, адаптация (последовательное изменение одной части комплекса за другой) и реконструкция.

Рычаги и механизмы – например, комитеты, проектные группы.

Стиль изменений – ориентированность на задачу либо ориентированность на человеческие отношения.

Роли в изменениях – степень распределения задачи проведения реформы по уровням управления и подразделениям.

7.9. Бенчмаркинг

Занятие проводится в форме обсуждения предварительно подготовленных ответов на вопросы.

Источник 1: Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб., 2001 (Раздел 8.5).

Вопросы

1. В чем состоит различие между общим и функциональным бенчмаркингом?

2. Проанализируйте алгоритм бенчмаркинга. В чем заключается специфика бенчмаркинга по сравнению с другими методами изучения бизнеса?

Источник 2: Белокоровин Э.А. Бенчмаркинг: новое слово в современном менеджменте // Качество. Инновации. Образование. – 2005. – №3. – С.23-28.

Г. Ватсон: “Бенчмаркинг – это процесс систематического и непрерывного измерения: оценка процессов предприятия и их сравнение с процессами предприятий – мировых лидеров с целью получения информации, полезной для усовершенствования собственной деятельности”.

Составляющие бенчмаркинга:

- Сравнение своих показателей с показателями других организаций – конкурентов и организаций-лидеров;
- Изучение и применение успешного опыта других у себя в организации.

Вопросы и задания

1. Сравните структуры процесса бенчмаркинга по Р. Кэмпу и APQC.

2. Каким образом с течением времени менялось понимание бенчмаркинга?

3. Какие факторы учитываются в модели оценки качества EFQM? Каково соотношение в данной модели экономических, корпоративно-политических и ментальных факторов?

4. С целью повышения эффективности бизнеса проводятся следующие мероприятия: дни актуальных вопросов, группы эталонного сопротивления, исследовательские группы, посещение лучших компаний, отчеты о бизнес-практике, база лучшей бизнес-практики, семинары. Оцените эффективность данных мероприятий.

5. Используя пример на с.27 Источника 1, детализируйте следующие процессы:

- построение философии и стратегии компании;
- проектирование продуктов и услуг;
- расчеты с клиентом и послепродажное обслуживание.

Источник 3: Уваров В.В. Бенчмаркинг как современный метод управления бизнесом // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №4. – С.35-42.

Вопросы и задания

1. Какими стимулами руководствуются компании, соглашающиеся выступать в качестве эталонов в процедуре бенчмаркинга?

2. В каких формах происходит процесс институционализации бенчмаркинга?

3. Оцените результативность бенчмаркинга по приводимым в статье примерам.

4. Перечислите основные виды бенчмаркинга.

Источник 4: Теплова Т. Технология бенчмаркинга в развитии финансовой ветви менеджмента // Менеджмент сегодня. – 2005. – №3. – С.8-14.

Финансовый бенчмаркинг трактуется как

1) технология сравнительного анализа финансовых показателей различных компаний;

2) объектный бенчмаркинг (например, бенчмаркинг облигаций);

3) функциональный бенчмаркинг (сравнение эффективности работы финансово-экономических служб).

1. В чем состоит специфика финансового бенчмаркинга?
2. Приведите примеры процедур финансового бенчмаркинга.

7.10. Внутрифирменное планирование инноваций

Источник: Методы внутрифирменного планирования инноваций. Научно-техническое прогнозирование // Электрон. изд. <http://economika.studentu.ru/referats/69051/>

Вопросы и задания

1. Дайте определение понятию научно-технического прогноза.
2. Какова специфика прогнозирования инновационной деятельности среди прочих объектов прогнозирования?
3. Докажите, что все методы прогнозирования имеют в своей основе элементы методов экстраполяции и / или экспертных оценок.
4. Что означает термин “продуктово-тематическое планирование”? Определите место и роль данного вида планирования в плановой деятельности инновационного предприятия.
5. Охарактеризуйте структуру и динамику продуктово-тематического планирования.
6. Какую роль в продуктово-тематическом планировании играют методы поиска инновационных идей?
7. Охарактеризуйте календарное планирование и так называемую сетевую модель. Каким образом календарное планирование связано с производственным планированием?

Тема 8. ФИНАНСИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8.1. Механизмы финансирования инноваций

Занятие проводится в форме дискуссии по предварительно изученному материалу. Допустимо выборочное (в объеме данной темы) изучение источников.

Источник 1: Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1. Электрон. версия: <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2002/1/8.html>

Эффективное использование финансовых механизмов позволяет повышать заинтересованность предприятий и структурных подразделений в инновационной деятельности. Выделяют следующие механизмы финансирования:

1. Кредитование;
2. Выпуск облигаций;
3. Эмиссия акций;
4. Налоговые льготы.

- Данные финансовые механизмы не являются специфическими для инновационного бизнеса. В чем состоит особенность их использования с целью поддержки инноваций?

Источник 2: Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – СПб., 2005 (Раздел II).

- Приведите примеры различных способов финансового обеспечения инновационной деятельности.

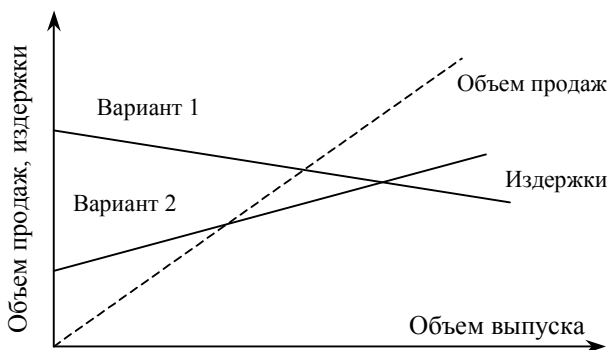
8.2. Финансовые ограничители инновационной деятельности

Данную тему рекомендуется изучать в рамках аудиторной работы как частный случай ситуации принятия решений о финансировании инновационной деятельности.

Для определенного круга сложных технических изделий характерны высокий уровень затрат на НИОКР и небольшое количество изделий на стадии производства¹. В этом случае лицу, принимающему решение, требуется выбирать между величиной издержек на инновационную деятельность (и, соответственно, на качество продукции) и объемом выпуска.

Задание. Проанализируйте граф на рис.6:

Рис. 6. Чувствительность прибыли к стоимости НИОКР для высокотехнологических проектов с низким объемом продаж



Вопросы и задания

1. В чем состоит различие стратегии расходования средств в вариантах 1 и 2?
2. Определите точки безубыточности
3. Какой вариант более предпочтителен и при каком условии? Если возможно, определите зоны предпочтительности для обоих вариантов.
4. Какие рекомендации можно дать предприятию относительно величины затрат на НИОКР?

¹ Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. Таганрог, 1998. – 132 с.

Тема 9. МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Подготовка к занятиям по данной теме сводится к анализу источников. Также на этапе самостоятельной работы рекомендуется выполнить задания в черновом варианте.

9.1. Анализ инновационного потенциала

Сформулируйте самостоятельно затрагиваемые в статье вопросы и найдите на них ответы.

Источник: Зинченко В.И., Губин Е.П., Монастырный Е.А., Пушкаренко А.Б., Тюльков Г.И. Принципы разработки и применения Методики комплексной оценки инновационного потенциала промышленного предприятия // Инновации. – 2005. – №5. – С.58-62.

Конспект

Инновационный потенциал промышленного предприятия – это совокупность:

- продуктов, находящихся на разных стадиях разработки, освоения или расширения производства;
- возможностей – финансовых, технологических, научно-технических и кадровых – создавать, производить и совершенствовать продукцию;
- умений организовать разработку, производство, продажу товаров лучших, чем у конкурентов, наиболее полно соответствующих настоящим и будущим требованиям покупателей, своевременную замену продуктов, не пользующихся спросом.

Инновационный потенциал промышленного предприятия является интегральной системной характеристикой и может быть измерен путем оценки инновационной восприимчивости, инновационной активности и конкурентоспособности.

Инновационная восприимчивость – характеристика системы и ее элементов.

Инновационная активность – взаимодействие элементов системы между собой и с внешней средой.

Конкурентоспособность – сравнение с другими системами и оценка тенденций развития.

9.2. Анализ инновационной активности

Источник 2: Баранчев В. Измерение инновационной активности компании как ее конкурентной силы // Менеджмент сегодня. – 2005. – №4. – С.17-21.

Конспект

“Инновационная активность фирмы – это комплексная характеристика ее инновационной деятельности, включающая восприимчивость к новациям (свойство потребителя инновационного продукта), основанную на компетентности в вопросах прогресса в данном виде деятельности, степень интенсивности осуществляемых действий по трансформации новации и их своевременность (свойство поставщика инновационного продукта), способность мобилизовать потенциал необходимого количества и качества, в том числе его скрытые стороны, способность обеспечить обоснованность применяемых методов, рациональность технологии инновационного процесса по составу и последовательности операций” (с.18).

Ромб инновационной активности

- Инновационная восприимчивость – инновационная активность потребителя технологий и методов, продуктов, услуг, ресурсов;

восприимчивость к информации о новшествах, к передовому опыту, к самим новшествам, уровень самоактуализации сотрудников

- Обеспеченность ресурсами – инновационная активность в поиске, подготовке и использовании ресурсов;

обеспеченность инвестициями, кадрами, технологиями, методиками, знаниями, техническая оснащенность

- Качество общения и инновационного процесса – инновационная активность в создании новых процессов и организационных форм;

коммуникативные технологии, организационная структура, корпоративная культура

- Мера, или глубина компетентности – инновационная активность поставщика;

уровень компетентности предлагаемых поставщиком новшеств, качество продукции, компетентность и обновляемость знаний сотрудников.

Вопросы и задания

1. В чем состоит значение оценки инновационной активности не только компании, но и ее потребителей, поставщиков и конкурентов?

2. Постройте логическую модель понятия инновационной активности, исходя из приведенного в конспекте высказывания.

3. Попытайтесь операционализировать и выразить в виде формулы показатели, составляющие ромб инновационной активности. Примеры квантификации показателей показаны ниже.

9.3. Количественные показатели инновационной деятельности

Источник 3. Трифилова А.А. Анализ инновационных процессов // Инновации. – 2005. – №5. – С.64-67.

Конспект

Два основных момента:

- 1) сравнительная оценка хозяйственных результатов;
- 2) анализ организационно-экономических действий.

Показатель квалификации научных кадров. Позволяет ответить на вопрос, насколько самостоятельно предприятие может выполнять НИОКР в различных сферах на базе собственного профессионально-кадрового состава.

Равен отношению объема опытно-конструкторских работ, выполненных силами предприятия без привлечения сторонних организаций, к полному фактически выполненному объему опытно-конструкторских работ.

Пример 1. Инженеры компании Porsche, кроме автомобилей, разрабатывают мотоциклы, погрузчики, лифты, грузовики и автомобили для других производителей, среди которых Volkswagen, General Motors и др. Из 9300 сотрудников Porsche

более четверти работают в инженерном подразделении. Две трети из них выполняют работу для Porsche, а остальные – для других компаний. Выполнение сторонних заказов позволяет увеличить собственные технические возможности, знания и опыт.

Пример 2. Компания Рококор. До 1999 г. предприятие придерживалось производственно-ориентированной стратегии. В настоящее время оно представляет собой творческую лабораторию, создающую новые продукты и концепции их продвижения. Некоторые функции по производству и доставке продукции компания планирует передать сторонним организациям. При таком подходе к стратегии инновационного развития научно-исследовательский поиск приближен к возможностям исходного производства и нуждам конечного потребителя. Предприятие имеет возможность формировать собственный патентный профиль.

Показатель исполнения маркетинговых прогнозов – критерий эффективности коммерциализации инновации.

Равен отношению планируемого объема продаж инновационной продукции к фактическому.

Если прогнозы маркетологов не оправдались, устанавливаются возможные причины этого, начиная с исходных данных и заканчивая методами прогноза и субъективностью исполнителей. Если прогнозы оправдались, целесообразно обобщить и усовершенствовать реализованные подходы.

Показатель расхода инвестиционных средств. На практике частыми являются случаи, когда предприятия вынуждены приостанавливать на неопределенные сроки финансирование начатых инновационных проектов по причине нехватки средств на их завершение. В связи с этим плановому отделу будут полезны данные о размере дефицита (или возможной экономии) инвестиционных средств по предыдущему инновационному проекту при определении инвестиционно-финансовых источников по созданию и освоению новых технологий.

Показатель расхода инвестиционных средств (Дри) по инновационному проекту характеризует в определенной степени финансовую обеспеченность, а также управление доходами и расходами на разработку и внедрение новых и улучшающих технологий на предприятии.

Данный показатель равен отношению размера инвестиционных средств, фактически потраченных на реализацию инновационного проекта, к планируемым.

Если собственных средств оказывается недостаточно, одним из возможных источников финансирования инновационного развития могут стать доходы от продажи лицензий на использование созданных на предприятии технологий.

Показатель производственного ресурсосбережения. Опосредованно характеризует процесс управления расходом сырья, материалов, электроэнергии и других затрат на производство и реализацию продукции.

Равен отношению между фактической и плановой себестоимостью инновационной продукции.

Показатель реализации проекта в заданные сроки – это отношение между фактическим и плановым временем, затраченным на реализацию инновационного проекта. Для инновационной деятельности, когда разработка и внедрение продуктовой новинки растягивается иногда на несколько месяцев, любое сокращение сроков является существенным.

Пример. Французский производитель Renault определил как одну из стратегических задач сокращение сроков разработки новых моделей автомобилей с 36 до 28 месяцев.

Учет данного показателя ускоряет получение доходов от коммерциализации продуктовых и технологических инноваций, а также способствует росту нематериальных активов.

Показатель результативности инновационного развития направлен на оценку целенаправленности инновационных процессов в производственно-технологической структуре предприятия.

Равняется отношению между чистой прибылью, полученной предприятием за счет реализации инновационной продукции и общим размером чистой прибыли, полученной предприятием от реализации всей продукции.

Вопросы и задания

1. Постройте схему соподчиненности понятий, входящих в блок “инновационный потенциал”.

2. Раскройте соотношение между понятиями инновационного потенциала и инновационной активности.

3. Проанализируйте формулу:

$$\text{Какт} = \text{К в.н.} / \text{К о.н.},$$

где Какт – коэффициент инновационной активности; Кв.н. – количество внедренных инноваций за отчетный период; Ко.н. – общее количество открытых, зарегистрированных, запатентованных нововведений с момента создания общественно-государственной формации¹.

Какие достоинства и/или недостатки имеет, на ваш взгляд, данный способ измерения инновационной активности?

Тема 10. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рекомендуемая литература:

1. *Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Л.Н. Оголевой. – М., 2002 (Глава 4).*

2. *Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М., 2002 (Глава 4).*

10.1. Механизмы организации инновационной деятельности

Подготовка к занятию включает, прежде всего, изучение теории по первому источнику. Необходимо детально разобрать особенности различных структур, их преимущества и недостатки, а также положительные и отрицательные стороны процессов. Предполагается выборочное изучение статьи В.А. Колоколова – в той мере, в которой материал соответствует тематике данного занятия. Далее следует разобрать конкретные ситуации из второго источника и подобрать примеры к процессам выделения, поглощения и т.д.

¹ Янковский К.П. Введение в инновационное предпринимательство. – Спб., 2004. – 189 с.

Источник 1: Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1. Электрон. версия: <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2002/1/8.html>

Конспект

Элементы новых организационных форм:

1. Матричные структуры. Имеют временный характер; создаются на срок разработки и внедрения новшеств. Включают в себя специалистов различного профиля, административно подчиняющихся руководителям соответствующих постоянных подразделений, но направленных на работу во временную внедренческую структуру для проведения работ по определенной специализации. После достижения поставленных целей матричное объединение расформировывается и его участники возвращаются в подразделения, в которых они работают на постоянной основе.

2. Научно-технические подразделения. Создаются на постоянной основе, не имеют хозяйственной самостоятельности – осуществляют свою деятельность за счет бюджета компании. Передают свои разработки непосредственно в производство без установления внутренних рыночных механизмов.

3. Самостоятельные научно-технические организации. Имеют собственный бюджет и продают свои разработки производственным подразделениям компании.

Процессы, затрагивающие организационные формы инновационной деятельности:

1. Создание. Формируются новые предприятия, структурные подразделения или единицы, призванные осуществлять инновационную деятельность.

2. Поглощение. Крупная компания включает в себя небольшие инновационные фирмы.

3. Рыночная инновационная интеграция. Малые инновационные фирмы сохраняют внутреннюю самостоятельность, однако оказываются связанными с крупной компанией долгосрочными обязательствами.

4. Выделение. Инновационные компании обособляются из крупных производственных объединений.

Источник 2: Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – СПб., 2005 (Раздел II).

Задание: Продемонстрируйте особенности структуры и динамики рассмотренных выше организационных форм инновационной деятельности на конкретных примерах, приведенных в Источнике 2.

10.2. Основные субъекты инновационного предпринимательства

Предполагается предварительное ознакомление с литературой по данной теме. В частности, необходимо проработать первый источник, опираясь на поставленные вопросы. Задание выполняется в рамках аудиторной работы.

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.

Источник 1. Иваницкий А.Ю., Ежкин Л.В. Совершенствование управления в регионах России на основе создания бизнес-инкубаторов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №5.

Вопросы

1. Докажите, что инкубаторный метод не ограничивается постановкой экономических целей.

2. Почему участие коммерческих структур в развитии территорий не всегда приводит к желаемым результатам?

3. В чем состоит различие между бизнес-инкубаторами в наукоемких отраслях и в сфере традиционного регионального предпринимательства?

4. Дайте характеристику стратегии “инкубирования бизнеса”.
5. Опишите основные виды бизнес-инкубаторов.
6. Какие принципы лежат в основе создания и функционирования бизнес-инкубатора?
7. Каким образом бизнес-инкубаторы способствуют достижению поставленных целей?

Задание. Определите сильные и слабые стороны различных субъектов инновационной деятельности (табл. 13).

Табл. 13. Обобщенные характеристики субъектов инновационной деятельности

Вид субъекта	Основная деятельность	Оптимальные функции	Сильные стороны	Слабые стороны
Организации РАН	Фундаментальные исследования	Создание теоретического и экспериментального задела для технолог. инноваций		
Университеты	Фундаментальные и прикладные исследования и разработки	ТИД на базе исследований и разработок высшей школы, технопарки		
Крупные НИИ и КБ	Исследования и разработки	ТИД на базе собственных исследований и разработок		
Малые предприятия научно-технической сферы	Технологии, инновационная деятельность	ТИД, не связанные с фундаментальными проблемами		
Инновационные центры на предприятиях	Поддержка технологии, инновац. деятельности	Создание комплексн. системы услуг, активный маркетинг		
Промышленные предприятия	Производство устоявшейся номенклатуры	Серийное производство инновационной продукции		
Обучающие фирмы	Повышение квалификации	Подготовка без отрыва от производства		
Консалтинговые фирмы	Услуги субъектам ТИД	Использование услуг фирм с небольшим потенциалом		

Примечание: ТИД – технологическая инновационная деятельность

10.3. Нетрадиционные формы инновационных организаций

Предварительно изученный источник является основой коллективного обсуждения на занятии проблемы форм инновационных организаций.

Рекомендуемая литература:

Варнавский В. Государственно-частное партнерство как альтернатива приватизации в инфраструктурном комплексе // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №2.

Источник: Дежина И.Г. Новые инструменты государственного стимулирования инновационной деятельности // Инновации. – 2005. – №4. – С.30-36.

Конспект

Рассматриваются следующие организационные формы инновационной деятельности:

I. Государственно-частные партнерства (ГЧП)

Основа – использование государством механизмов, стимулирующих участие частного бизнеса в инновационной деятельности;

Цель – добиться финансирования науки со стороны частного бизнеса.

ГЧП позволяют объединять ресурсы, разделять прибыли и риски, способствуют формированию конкурентной среды и одновременно – более эффективному использованию бюджетных средств.

Формы ГЧП:

1. Софинансирование научно-исследовательских проектов на доконкурентной стадии;
2. Софинансирование на ранних стадиях коммерциализации;
3. Создание совместных исследовательских центров в областях, которые традиционно находятся в зоне ответственности государства (здравоохранение, охрана окружающей среды, оборона).

II. Мегапроекты

– крупные инновационные проекты, выполняемые коллективами, объединяющими представителей науки и промышленности

В России реализуются с 2002 г.

В основе данной инициативы лежит идея о том, что государство, поддерживая крупные инновационные проекты, принимает на себя технологические риски и тем самым создает условия для развития высокотехнологичного бизнеса.

На сегодняшний день финансируется 12 проектов. Государство покрывает не больше половины затрат.

Недостатки: возможность лоббирования; возможность финансирования не реальных инноваций, а простой модернизации производства.

III. Расширение участия бизнеса в финансировании исследований и разработок

В настоящее время ОАО “РЖД”, РАО ЕЭС и “Газпром” тратят на НИОКР около 15 млрд. руб. ежегодно, что составляет около трети государственных ассигнований на гражданскую науку 2004 года, а расходы на НИОКР “Норильского никеля” в два с половиной раза превышают расходы МГУ на научные исследования.

Крупный бизнес предпочитает финансировать НИОКР двумя способами:

4. Через создание собственных исследовательских подразделений или институтов;
5. Путем финансирования научно-исследовательских проектов, выполняемых в организациях государственного сектора науки и вузах.

Сибирское отделение РАН и Красноярский горно-химический комбинат подписали договор на 2005-2008 гг. на сумму 25 млн. рублей.

IV. Малые инновационные предприятия и использование инновационной инфраструктуры

Три способа становления малой наукоемкой фирмы:

1. Выход ученых и инженеров из состава НИИ со своей разработкой или запатентованной технологией;

Технологический толчок (technology push). Инновация отталкивается от разработки;

2. Возвращение к наукоемкому бизнесу бывших исследователей, накопивших капитал в других видах деятельности;

3. Создание альянсов ученых и бизнесменов. Спрос диктует заказ на разработку технологий (demand pull). Малые фирмы рассматривают технопарки и инновационно-технологические центры, скорее, как выгодное место аренды помещений, а не структуры, способствующие развитию малых предприятий.

V. Центры по продвижению технологий

Технопарки и инновационно-технологические центры не смогли усилить связи между наукой и бизнесом. Поэтому на государственном уровне было инициировано создание еще одного элемента инфраструктуры – Центров по продвижению технологий (ЦПТ).

Первые ЦПТ были открыты в 2003 году. Цель создания – содействие экономическому росту регионов. Такая модель, объединяющая несколько организаций, может оказать влияние на региональное развитие, а также сформировать нейтральное пространство для взаимодействия научных организаций и коммерческих фирм.

Существуют как правительственные концепции ЦПТ, так и отдельная инициатива, финансируемая Американским фондом гражданских исследований и развития (CRDF) совместно с Министерством образования и науки РФ по созданию ЦПТ в российских университетах.

VI. Технологические кластеры и особые экономические зоны (ОЭЗ).

В России вопрос о данных организационных формах обсуждается с 2004 года. Одна из разновидностей кластеров – наукограды. Далеко не всегда эффективны. Ошибки организационно-управленческого характера. Так, если генеральным подрядчиком является исполнительная власть, она отдает приоритет решению проблем городского хозяйства, а не развитию инноваций. В среднем по наукоградам на сегодняшний день выпуск инновационной продукции составляет около 20%; не растет чис-

ло крупных предприятий, ведущих инновационную деятельность.

Идея ОЭЗ – сконцентрировать наукоемкие проекты на одной территории, создать для них благоприятные условия. Приоритет отдается информационным технологиям.

Вопросы и задания

1. Проанализируйте перспективы использования упомянутых организационных форм.

2. Какие препятствия (экономические, политические, ментальные) могут возникнуть в процессе функционирования данных инновационных организаций в России?

3. Сравните традиционные и нетрадиционные инновационные организации. Предположите, в какой степени успех инновационной деятельности зависит от организационной формы ее осуществления.

Тема 11. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

11.1. Терминологический аппарат инновационной политики

На семинарском занятии обсуждаются предварительно подготовленные вопросы и задания.

Источники:

1. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций // *Инновации*. – 2005. – №4 (С.19-22).

2. Система Консультант+. Версия Проф.

Вопросы и задания

1. Составьте свое определение понятия инновационной политики, используя варианты из источников.

2. Что такое национальная инновационная система?

3. Дайте обобщенное определение инновационной инфраструктуры.

4. Определите понятие инновационного проекта.

5. Используя систему Консультант+, проанализируйте предлагаемые в законодательных актах определения основных понятий, связанных с инновационной политикой.

11.2. Содержание законодательных актов

Дискуссия по проблематике правового обеспечения инновационной деятельности проводится на основе предварительно изученных законодательных актов и учебной литературы.

Источники:

1. Система “Консультант+”. Версия Проф.

2. Янковский К.П. Введение в инновационное предпринимательство. – Спб., 2004. – 189 с.

В общем виде специальная законодательная база об инновациях включает следующие виды актов:

а) документы декларативного характера (указы, концепции, законы, постановления, соглашения и др.), которые, будучи во многих случаях плодом компромиссных решений, определяют целевые установки государственной политики;

б) постановления и распоряжения, определяющие функции органов исполнительной власти и аппарата в части инновационной деятельности. Эта группа документов небольшая, она определяет основные функции государственных ведомств, участвующих в регламентации инновационных отношений;

в) программные документы, а также документы, определяющие облик и порядок формирования инфраструктуры поддержки инноваций, виды прямой поддержки инновационной деятельности, а также условия предоставления льгот;

г) инструкции о порядке предоставления статистической отчетности и другие документы частного характера.

Волынкина М.В. Инновационное законодательство и гражданское право: проблемы соотношения // Консультант+. Версия Проф.

Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон “О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации” от

14 июня 1995 г. №88-ФЗ (в ред. ФЗ №31-ФЗ от 21 марта 2002 г.; ФЗ № 122-ФЗ от 22 августа 2004 г.).

- В какой степени закон создает условия для инновационной деятельности малых предприятий?

- Какие принципы создания Фонда поддержки малого предпринимательства устанавливает закон?

2. Федеральный закон “О науке и государственной научно-технической политике” №127-ФЗ от 12 июля 1996 г.

- Каким образом закон регламентирует статус и права субъектов научной деятельности?

- Каким образом в законе определяется статус научной организации?

- Какие принципы государственной научно-технической политики устанавливаются в законе?

- В каком контексте и как часто в законе фигурирует понятие инновационной деятельности?

3. Постановление Правительства РФ “О создании условий для привлечения инвестиций в инновационную сферу” №374 от 31 марта 1998 г.

- О каких способах регулирования инновационной деятельности говорится в Постановлении?

4. Федеральная программа государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000-2001 гг.

- Какие способы стимулирования инновационной деятельности малых предприятий предлагаются в Программе? Оцените их по критериям конкретности формулировки и реалистичности.

См. также:

Бюджетный кодекс РФ; Ежегодный Федеральный закон “О Федеральном бюджете”; Закон РСФСР “Об инвестиционной деятельности в РСФСР” от 26 июня 1991 г. №1488-1 (в ред. ФЗ от 19 июня 1995 г. №89-ФЗ) (с изм. от 25 февраля 1999 г. №39-ФЗ), иные постановления Правительства РФ, Указы Президента

РФ, а также ведомственные распоряжения, регламентирующие инновационную деятельность.

Задание. Подытожьте основные направления законодательной регламентации инновационной деятельности.

Тема 12. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Занятия проводятся в форме коллективного обсуждения изученных источников в соответствии с предлагаемыми вопросами.

12.1. Проектирование инновационного развития экономики

Источник: Шелюбская Н. “Форсайт” – новый механизм определения приоритетов государственной научно-технической политики // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №2. – С.60-65.

Задание. Используя критерии из таблицы 14, охарактеризуйте технологию “Форсайт” в сравнении с советским вариантом плановой системы.

Табл. 14. Характеристики директивного и демократического типов планирования

Критерии	“Форсайт”	советская плановая система
ассортимент показателей		
организационная структура		
стимул к выполнению плана		
роль государства		
состав разработчиков		
процесс планирования		
методы сбора данных		

12.2. Состояние инновационной активности российских компаний

Указанные статьи не являются единственными источниками сведений об инновациях в российских хозяйствующих субъектах. Предполагается самостоятельный поиск и анализ дополнительных источников.

Источник 1. Инновационная деятельность промышленных компаний (II полугодие 2004 г.) // Экономист. – 2005. – №4. – С.16-20.

Вопросы и задания

1. Какова динамика инновационной активности российских предприятий?
2. Какова роль различных мотивов инновационной деятельности?
3. Охарактеризуйте источники финансирования инновационной деятельности.
4. Каковы тенденции в структуре затрат на инновационную деятельность?
5. Назовите типичные для российских предприятий сдерживающие факторы инновационной деятельности.
6. В чем состояли результаты инновационной деятельности?

Источник 2. Высокотехнологичные предприятия в эпоху глобализации / И.В. Иванов, В.В. Баранов, Г.И. Лысак, О.В. Кирсанов. – М., 2003. – 416 с. (Разделы 1.3 и 1.4).

1. Охарактеризуйте динамику инновационного процесса в военно-промышленном комплексе России;
2. Укажите благоприятные и неблагоприятные факторы развития российского аэрокосмического комплекса.

12.3. Варианты инновационного развития России

12.3.1. Точка зрения С.Ю. Симаранова

Источник: Симаранов С.Ю. Российская промышленность и инновации // Инновации. – 2005. – №5. С.28-30.

Конспект

Проблема: в России исчерпываются возможности использования низких цен на энергоносители, а также эксплуатации основных средств, созданных в советское время.

Автор рассматривает ряд способов инновационного развития российских предприятий:

Рыночная ниша для российских компаний – производство продукции, которая по возможностям и качеству превосходит китайскую, но по цене ниже европейской.

Закупка современного западного оборудования и технологий. Устанавливая стандартное оборудование, российские предприятия конкурируют с западными не по потребительским свойствам, а по цене и качеству. Таким образом можно только безуспешно догонять конкурентов.

Освоение российских технологий. Не всегда ясна рыночная перспектива технологий. Но в то же время оригинальные технологии могут придавать продукции новые потребительские свойства.

Внедрение современных управленческих технологий. Цель России – уникальная продукция, “сквозь тернии к звездам”, а не производство продукции с одинаково высоким качеством и снижающейся себестоимостью. России не обойтись без привлечения западного опыта и культуры менеджмента.

Задание. Оцените предлагаемые автором способы активизации инновационной деятельности в России.

12.3.2. Точка зрения Л.Е. Товстых

Источник: Товстых Л.Е. Зона особого внимания и интересов в инновационном развитии России и специфика инновационных процессов в ней // Инновации. – 2005. – №5. – С.30-34.

Конспект

1. Приоритетными для России должны стать интеллектуальные инновации и пионерные стратегические инновации.

Интеллектуальные инновации – исследования и разработки, результаты которых представляют собой интеллектуально-информационные (а не материально-вещественные) продукты. Это может быть чертеж, схема, методика, представленная на электронном носителе информация, которая может быть использована другим предприятием для производства некоторого материально-вещественного продукта.

Пионерные стратегические инновации – инновации, иницилируемые не рынком и потребителем, а фирмой-инноватором с учетом потенциальных потребностей рынка стратегического характера.

2. Нишу российского инновационного бизнеса следует ограничить в конце технологической цепочки опытным производством. Серийное производство инновационных продуктов на российских предприятиях начинать нецелесообразно.

3. Для России актуально развитие инноваций, направленных не на извлечение быстрого коммерческого успеха, а на максимальное использование наиболее конкурентоспособных идей и разработок. Необходимо решать задачу формирования спроса на еще не изготовленную продукцию. Российские специалисты лучше других изобретают, но хуже других производят и продают.

Задание. Прокомментируйте мнение автора статьи. Подкрепите свои утверждения конкретными примерами из истории инновационной деятельности в России и за рубежом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонова И.Л. Характеристика и классификация рисков инновационного проекта // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №6. – С.102-112.
2. Агафонова И.Л. Построение эффективной системы риск-менджмента на предприятии при реализации инновационного проекта // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №4.
3. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – 2-е изд. – Новосибирск: Наука, 1991. – 225 с.
4. Антонец В.А., Ершов С.Н., Нечаева Н.В., Рябчиков А.П. Процессы управления интеллектуальной собственностью в проектах НИОКТР (на примере Нижегородского государственного университета) // Инновации. – 2005. – №5. – С.50-54.
5. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – 304 с.
6. Баранчеев В. Измерение инновационной активности компании как ее конкурентной силы // Менеджмент сегодня. – 2005. – №4. – С.17-21.
7. Белокоровин Э.А. Бенчмаркинг: новое слово в современном менеджменте // Качество. Инновации. Образование. – 2005. – №3. – С.23-28.
8. Бородин А.И. Методология и инструментальные средства для проведения реинжиниринга // Менеджмент в России и за рубежом. – 2003. – №3.
9. Буш Г. Рождение изобретательских идей. – Рига: Лиесма, 1976. – 128 с.
10. Ванина О.Н. Методы исследования стереотипа // Социс. – 1998. – №5. – С.112-116.
11. Викентьев И.Л. Морфологический анализ как способ решения бизнес-задач // Электрон. изд.: http://www.triz-chance.ru/morphological_analysis.html.
12. Винокуров В.И. Основные термины и определения в сфере инноваций // Инновации. – 2005. – №4. – С.6-22.
13. Волков К.В., Попов Е.В. Современный реинжиниринг // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №4.

14. Волынкина М.В. Инновационное законодательство и гражданское право: проблемы соотношения // Консультант+. Версия Проф.
15. Высокотехнологичные предприятия в эпоху глобализации / И.В. Иванов, В.В. Баранов, Г.И. Лысак, О.В. Кирсанов. – М.: Альпина Паблишер, 2003. – С.58-64.
16. Гольдштейн Г.Я. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. Таганрог: Изд-во Таганрогск. ТРТУ, 1998. – 132 с.
17. Дежина И.Г. Новые инструменты государственного стимулирования инновационной деятельности // Инновации. – 2005. – №4. – С.30-36.
18. Длинные волны: Научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие / С.Ю. Глазьев, Г.И. Микерин, П.Н. Тесля и др. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 224 с.
19. Ерохин Д.В., Скляр Е.Н. К вопросу управления сопротивлением изменениям системы правления промышленного предприятия // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №4. – С.80-90.
20. Забулонов А.Б. Реинжиниринг: практические подходы к реализации // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1.
21. Зинченко В.И., Губин Е.П., Монастырский Е.А., Пушкаренко А.Б., Тюльков Г.И. Принципы разработки и применения Методики комплексной оценки инновационного потенциала промышленного предприятия // Инновации. – 2005. – №5. – С.58-62.
22. Иваницкий А.Ю., Ежкин Л.В. Совершенствование управления в регионах России на основе создания бизнес-инкубаторов // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №5.
23. Ильдеменов С., Попова Л., Лобов С. Реинжиниринг бизнес-процессов: уроки внедрения // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. – С.79-85.
24. Инновационная деятельность промышленных компаний (II полугодие 2004 г.) // Экономист. – 2005. – №4. – С.16-20.
25. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие / Под ред. Л.Н. Оголевой. – М.: Инфра-М, 2002. – 238 с.

26. Инновационный менеджмент: Учебник / Под ред. С. Д. Ильенковой. – М.: Юнити, 1997.
27. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 606 с.
28. Колоколов В.А. Инновационные механизмы функционирования предпринимательских структур // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №1. Электрон. версия: <http://www.dis.ru/manag/arhiv/2002/1/8.html>
29. Коробейников О.П., Трифилова А.А. Интеграция стратегического и инновационного менеджмента // Менеджмент в России и за рубежом. – 2001. – №4.
30. Кортов С.В. Моделирование жизненного цикла инноваций на основе теории эволюции // Инновации. – 2005. – №1. – С.60-67.
31. Кравченко П.П. Подходы к проект-менеджменту в России // Менеджмент в России и за рубежом. – 2002. – №5.
32. Куликов А. Модель “Калейдоскоп” // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. –С.94-102.
33. Левитас А. Метод фокальных объектов // Электрон. изд.: http://www.citycat.ru/iq/nn/n58_01.html
34. Медынский В.Г. Инновационный менеджмент. – М.: Инфра-М, 2002. – 295 с.
35. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. Длинные волны в экономике: Когда общество меняет кожу. – М.: Междунар. отношения, 1989. – 272 с.
36. Методы внутрифирменного планирования инноваций. Научно-техническое прогнозирование // Электрон. изд.: <http://ekonomika.studentu.ru/referats/69051/>
37. Методы систематизированного поиска новых идей // Электрон. изд.: <http://respublikaidei.ru/articles.html/article547.html>
38. Мингалев Ж.А., Григорьян О.С. Словарь инновационных терминов // Электрон. изд.: <http://iii04.pfo-perm.ru/Data2003/GOLOS/Golos2.htm>.
39. Моргунов Е.Б. Теории поведения человека в организации // Электрон. изд.: <http://www.ecsocman.edu.ru/db/msg/198166.html>

40. Недбаева В.М. Мотивация инновационной деятельности // Электрон. изд.: <http://masters.donntu.edu.ua/2004/fem/nedbaeva/diss/>
41. Петрова Н.П. Комплексная система мотивации инновационной команды // Инновации. – 2005. – №6. – С.119-121.
42. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учеб. пособие для студентов вузов. – М.: Машиностроение, 1988. – 368 с.
43. Пригожин А.И. Нововведения: стимулы и препятствия. – М.: Политиздат, 1989. – 271 с.
44. Прихач А.Ю. Проблемы восприятия инновационных преобразований // Инновации. – 2005. – №4. – С.27-29.
45. Пучок технологий и промышленное развитие // Электрон. изд.: <http://technopark.al.ru/business/innovation/puchok.htm>
46. Российская социологическая энциклопедия / Под общ. ред. Г.В. Осипова. – М.: Изд. группа Норма-Инфра, 1998. – 672 с.
47. Сенин А. Анатомия успешной инновации // Электрон. изд.: <http://www.inventors.ru/index.asp?mode=538>
48. Симаранов С.Ю. Российская промышленность и инновации // Инновации. – 2005. – №5. С.28-30.
49. Социология: краткий тематический словарь / Под общ. ред. Ю.Г. Волкова. – Ростов н/Д: Феникс, 2001. – С.158.
50. Социологическая энциклопедия / Под общ. ред. А.Н. Данилова. – Мн.: БелЭн, 2003. – 384 с.
51. Теплова Т. Технология бенчмаркинга в развитии финансовой ветви менеджмента // Менеджмент сегодня. – 2005. – №3. – С.8-14.
52. Товстых Л.Е. Зона особого внимания и интересов в инновационном развитии России и специфика инновационных процессов в ней // Инновации. – 2005. – №5. – С.30-34.
53. Трифилова А.А. Анализ инновационных процессов // Инновации. – 2005. – №5. – С.64-67.
54. Уваров В.В. Бенчмаркинг как современный метод управления бизнесом // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №4. – С.35-42.
55. Фатхутдинов Р.А. Инновационный менеджмент. Изд.3-е. – СПб.: Питер, 2002. – 400 с.

56. Фирсов М. Реинжиниринг процессов как метод управления бизнесом // Проблемы теории и практики управления. – 2005. – №2. – С.100-104.
57. Хотяшева О.М. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2005. – 318 с.
58. Черепков А. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева // Электрон. изд.: <http://www.marketing.spb.ru/read/article/a45.htm>
59. Шелюбская Н. “Форсайт” – новый механизм определения приоритетов государственной научно-технической политики // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №2. – С.60-65.
60. Широкова Г.В. Теория О и Теория Е как стратегии организационных изменений // Менеджмент в России и за рубежом. – 2005. – №1. – С.61-69.
61. Штайнле К., Круммакер Ш., Глашак Ш. Динамическое сочетание промобутинов в процессах изменений // Проблемы теории и практики управления. – 2004. – №5. – С.86-93; №6. – С.69-76.
62. Шумпетер Й. Теория экономического развития. – М., 1982. – 456 с.
63. Юданов А.Ю. Конкуренция: теория и практика: Учебно-практическое пособие. – 3-е изд. – М.: ГНОМ и Д, 2001. – 304 с.
64. Янковский К.П. Введение в инновационное предпринимательство. – СПб.: Питер, 2004. – 189 с.
65. von Hippel E. Why users innovate for themselves rather than buy? Low-cost innovation niches // Электрон. изд.: <https://hpds1.mit.edu/retrieve/1367/4377-02.pdf>
66. von Hippel, E. Users often freely reveal their innovations – and that makes sense! // Электрон. изд.: // [http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15-352 Spring-2005 /LectureNotes/](http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Sloan-School-of-Management/15-352%20Spring-2005/LectureNotes/)

*Отзывы, пожелания, а также заявки на приобретение книги
направляйте по адресу:*

E-mail: kharchenko@bsu.edu.ru

Харченко Константин Владимирович

Инновационный менеджмент: сценарии семинарских занятий:
Учебно-методич. пособие. – Белгород:
Изд-во БелГУ, 2006. – 104 с.

Компьютерная верстка *К.В. Харченко*.

Подписано в печать . Формат 60х84/16.
Гарнитура Times New Roman. Усл. печ. л. – 3,7. Уч.-изд.л. 6,5.
Тираж – 150.

Изд-во Белгородск. гос. ун-та
308015 г. Белгород, ул. Победы, 85.