

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

«_____» декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Б1.В.ДВ.04.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и
оборудование**

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	31
4.4 Практические занятия.....	31
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	32
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	34
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	35
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	35
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	35
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	36
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий.....	36
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	52
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	53
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	54
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	59
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	60
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	61

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к проектно-конструкторскому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

- формирование инновационного управленческого мышления, основанного на владении ключевыми инструментами и технологиями инновационного менеджмента.

Задачи дисциплины

- изучить суть комплексного подхода к инновационной деятельности;
- уметь принимать на практике инновационные решения в условиях неопределенности.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	знать: понятийный и категориальный аппарат инновационного менеджмента; уметь: осуществлять стратегическое планирование инновационной деятельности; владеть: основами экономических знаний в различных сферах деятельности.
ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	знать: современные технологии организации управления инновационными проектами и оценки их эффективности; уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; владеть: инновационным стратегическим мышлением.
ПК-5	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин	знать: основы экономического анализа, автоматизированного проектирования, стандартизацию, унификацию наземных транспортно-технологических машин; уметь: создавать технические условия для проектирования машин, применять стандарты и описывать экономическую целесообразность инновационного технического решения; владеть: навыками экономического обоснования при создании и модернизации технических узлов и агрегатов;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Инновационный менеджмент относится к дисциплинам по выбору.

Дисциплина Инновационный менеджмент базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как математика, информатика, введение в специальность.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Инновационный менеджмент представляет основу для изучения дисциплин: Организация производства, эффективность использования транспортно-технологических систем.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	3	-	108	12	8	-	4	92	Р	зачет
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по курсам, час
			3
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12	12
Лекции (Лк)	8	8	8
Практические занятия (ПЗ)	4	4	4
Групповые (индивидуальные) консультации	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	92	-	92
Подготовка к практическим занятиям	65	-	65
Подготовка к зачету	17	-	17
Реферат	10	+	+
III. Промежуточная аттестация зачет	+	-	+
Общая трудоемкость дисциплины час.	108	-	108
зач. ед.	3	-	3

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для заочной формы обучения:

№ раздела и темы	Наименование раздела и тема дисциплины	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Система инновационного менеджмента	58	4	2	52
1.1.	Понятие, цель и задачи системы инновационного менеджмента	13	1	-	12
1.2.	Основные функции инновационного менеджмента	22	1	1	20
1.3.	Стратегическое планирование инноваций	12	1	1	10
1.4.	Инновативность как фактор конкурентоспособности организации	11	1	-	10
2.	Инновационный маркетинг	46	4	2	40
2.1.	Оценка инновационного потенциала организации	23	2	1	20
2.2.	Методы маркетинга инноваций	23	2	1	20
	ИТОГО	104	8	4	92

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам.

Раздел 1. Система инновационного менеджмента.

Тема 1.1. Понятие, цель и задачи системы инновационного менеджмента.

Мировое экономическое развитие перешло в постиндустриальную, или информационную, эпоху. Индустриальное развитие проходило под девизом «Свободу предпринимательству». Центральный девиз информационной эры - «Свободу нововведениям». Устойчивое развитие производства и общества в долгосрочном плане зависит, как это стало понятно, не столько от реальных ресурсных возможностей, сколько от инновационного характера предпринимательства. Научно-технический прогресс (НТП) является основной инновационной стратегией экономического поведения предпринимателя в условиях современной конкурентной экономики. Вхождение предприятий и организаций в постиндустриальную эпоху требует применения особых управленческих приёмов, которые составляют содержание инновационного менеджмента. Инновационный менеджмент является самостоятельной экономической дисциплиной, которая входит в более общую современную науку - инноватику.

Под инноватикой понимают науку об инновационной деятельности всего общества в информационную эпоху. Объектом же инновационного менеджмента являются технологические инновации.

Новшество - объект, разработанный в нескольких экземплярах, доказавший общественную полезность, но не получивший широкого распространения. **Иновация** (нововведение) - объект, уже нашедший широкое применение; конечный результат инновационной деятельности, в процессе которой новшества создаются, производятся и используются. Иновации являются результатом творческой, инвестиционной и внедренческой деятельности, направленной на введение в социальную практику новейших изделий или услуг.

Иновационный процесс - совокупность действий участников инновационной деятельности, включающая целеполагание, творческий процесс разработки, инвестирование, апробацию, производство и диффузию иноваций.

Имеются несколько разновидностей иноваций:

1. продукты,
2. процессы,
3. социальные иновации.

Если технологические иновации требуют при их создании глубоких знаний, рискованных инвестиций и огромной веры в осуществимость главной идеи, то социальные иновации принято считать общедоступными в плане их разработки.

Важнейшей особенностью инновационной деятельности является то, что она способствует управляемому развитию экономики. В связи с этим сейчас инновационный менеджмент не рассматривается как один из видов функционального менеджмента, он приобрёл институциональное значение. В это понятие включают структурное оформление инновационной среды и систему управления иновациями, а также наличие корпусов инновационных менеджеров, наделенных полномочиями принимать решения и нести ответственность за результаты инновационной деятельности.

Для того, чтобы возникло нововведение, необходимо:

1. Осознание общественной необходимости или потребности, подлежащей удовлетворению новыми технологическими способами.
2. Наличие концепции того объекта, который способен, в случае его реализации, удовлетворить эту потребность.
3. Наличие отдельных элементов, позволяющих довести концепцию объекта до практической реализации. Эти элементы могут быть как уже известными, так и совершенно новыми (материалы, технологии и знания).

Технологические иновации можно разделить на группы по следующим основаниям:

1. степень новизны,
2. характер концепции, на котором основана иновация,
3. интенсивность иновации.

Иновации в бизнесе могут быть следующими:

1. иновации в основном продукте или процессе;
2. иновации в умениях и видах деятельности, необходимых для того, чтобы успешно доводить до рынка новую продукцию - менеджерская иновация;
3. иновации в предпочтениях и ориентациях потребителей.
4. В высокоразвитых странах уже около 40 лет существует и постоянно совершенствуется система управления инновационной деятельностью компаний и корпораций, которая включает:
 5. учреждение специальных комитетов, советов и рабочих групп управленцев по разработке инновационной стратегии и инновационной политики;
 6. создание центральных служб управления инновационной деятельностью;
 7. формирование ряда ЦТГ" или научно-технического отделения для разработки иновации;
 8. образование и создание отдельных рискованных подразделений (венчуров), фондов стимулирования иноваций;
 9. повышение юридического статуса производственных подразделений, которые, осуществляя иновации, в то же время организационно входят в структуры, занятые серийным или массовым производством продукции;

10. создание корпоративных или отраслевых лабораторий, которые заняты разработкой и внедрением high-tech;
11. разработка или заказ научно-технических прогнозов, относящихся к области интересов компании;
12. осуществление конкурентной разведки;
13. юридическое оформление, правовая охрана и распоряжение интеллектуальной собственностью (ИС);
14. международное сотрудничество в области инноваций.

Реализация инновационных мероприятий на практике должна включать следующие элементы:

- разработка программы инновационной деятельности организации, или *инновационной стратегии*;
- создание или развитие организационных структур, осуществляющих инновационную деятельность, в т.ч. целевых творческих групп (ЦТГ) для «сквозного» решения инновационных задач - от генерации инновационных идей до высокоприбыльного производства нового продукта и внедрения его в общественную практику;
- разработка, согласование, утверждение, инвестирование и реализация инновационных проектов;
- обеспечение инновационных проектов и программ ресурсами, в т.ч. персоналом;
- координация инновационной деятельности на предприятиях или в организациях;
- формирование благоприятных условий функционирования инновационных подразделений

Согласно ст. 138 ГК РФ, признаётся исключительное право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, индивидуализации продукции, выполняемых работ или услуг (фирменное наименование, товарный знак, знак обслуживания). Использование результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации, которые являются объектом исключительных прав, может осуществляться третьими лицами только с согласия правообладателя.

Общее руководство инновационной деятельностью в РФ осуществляется Министерством экономического развития, Министерством промышленности и Роспатентом. Чтобы инновационная деятельность хоть как-то теплилась, существуют несколько специальных фондов. Основную долю средств на инновации выделяют сами компании.

В инновационной практике РФ имеются следующие инновационные структуры: НИИ, проблемные лаборатории и исследовательские объекты, проектно-конструкторские комплексы, испытательные полигоны и аэродромы, подразделения технико-экономического прогнозирования. Кроме того, на предприятиях имеются экспериментальные цехи, конструкторские бюро автоматизации производства, бизнес-инкубаторы, малые инновационные предприятия.

Понятие об инновационной экономике:

Высокие технологии - это технологии, в разработку и доведение до применения которых вложено не меньше 50% средств, затрачиваемых на соответствующие научные исследования, от общего количества средств, затрачиваемых на создание этой технологии (это наукоёмкие технологии).

Ключевые технологии - технологии, которые дают «ключ» в руки производителя к созданию новейших конкурентоспособных продуктов.

Закрывающие технологии - технологии, которые возникают, когда новые технологии приходят на смену старым, приводят к их полному «закрытию» (ввиду неэффективности).

В постиндустриальном развитии решающим элементом производства являются информационные технологии, а не совокупность специфических, обособленных друг от друга технологий различных производств.

Информационные технологии = компьютерные технологии + телекоммуникационные технологии + соответствующие программные продукты.

К высоким технологиям относятся: биотехнологии, медтехнологии, космические технологии и другие.

Тема 1.2. Основные функции инновационного менеджмента.

Инновационный менеджмент выполняет функции, которые предопределяют формирование структуры системы управления предприятием при осуществлении инновационного процесса.

Существуют два типа функций менеджмента инноваций:

1. функции субъекта управления, т. е. субъектом управления будет один или группа работников, проводящих целенаправленное управление функционированием объекта управления;
2. функции объекта управления, т. е. объектом управления в этом конкретном случае будут и инновации, и инновационный процесс, и экономические отношения между всеми задействованными участниками рынка инноваций.

Функции субъекта управления:

1. функция прогнозирования – предполагает разработку на длительную перспективу кардинальных изменений технико-технологического и экономического состояния объекта управления в целом и всех его различных систем и подсистем;
2. функция планирования – предполагает объединить в себе весь комплекс работ по выработке плановых заданий в инновационном процессе и по воплощению их в жизнь;
3. функция организации – предполагает объединить людей, совместно внедряющих инновационную и инвестиционную программы на базе каких-либо правил и процедур;
4. функция регулирования – воздействие на объект управления для получения состояния стабильности технико-технологической и экономической систем;
5. функция координации – предполагает координацию согласованности работ всех участков системы управления, аппарата управления и отдельных специалистов;
6. функция стимулирования – предполагает побуждение и стимуляцию работников;
7. функция контроля – предполагает проверку организации в момент внедрения процесса инноваций на разных его этапах, плана создания, реализации инноваций и т. п.
8. Функции объекта управления:
9. рискованное вложение капитала в инновационный проект;
10. организация инновационного процесса при внедрении инновационного проекта;
11. организация продвижения инноваций на рынке и ее диффузии.

Функция рискованного вложения капитала отчетливо проявляется в организации венчурного финансирования инвестиций на рынке инноваций. Вложение капитала в новый продукт или в новую операцию всегда связано с неопределенностью, с огромным риском. Следовательно, оно всегда осуществляется через создание инновационных венчурных фондов. Содержанием функции организации инновационного процесса будет рациональная организация инновационной деятельности по созданию, реализации и распространению нового продукта или новой услуги.

Прогнозирование:

Прогноз — научно обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем, об альтернативных путях развития и сроках существования объекта. Прогноз в системе управления является предплановой разработкой многовариантных моделей развития объекта управления. Сроки, объемы работ, числовые характеристики объекта и другие показатели в прогнозе носят вероятностный характер и обязательно предусматривают возможность внесения корректировок.

Цель прогнозирования — получение научно обоснованных вариантов тенденций развития показателей качества, элементов затрат и других показателей, используемых при разработке стратегических планов и проведении научно-исследовательских (НИР) и опытно-конструкторских работ (ОКР), а также развитии всей системы менеджмента. Самым сложным в системе менеджмента является прогнозирование качества и затрат. Основные задачи прогнозирования:

1. выбор метода прогнозирования и периода упреждения прогноза;
2. разработка прогноза рыночной потребности в каждом конкретном виде потребительной стоимости в соответствии с результатом маркетинговых исследований;
3. выявление основных экономических, социальных и научно-технических тенденций, влияющих на потребность в тех или иных видах полезного эффекта;

4. выбор показателей, существенно влияющих на величину полезного эффекта прогнозируемой продукции в условиях рынка;
5. прогнозирование показателей качества новой продукции во времени с учетом влияющих на них факторов;
6. обоснование экономической целесообразности разработки новой или повышения качества и эффективности выпускаемой продукции исходя из наличных ресурсов и приоритетов. Практическое применение того или иного метода прогнозирования определяют такими факторами, как объект прогноза, его точность, наличие исходной информации, квалификация прогнозиста и др.
7. План и прогноз — взаимодополняющие друг друга стадии управления при определяющей роли плана как ведущего звена управления.

Планирование:

Планирование — стадия процесса управления, подразумевающая определение целей и задач деятельности, разработку необходимых для этого методов и средств их решения, наиболее эффективных в конкретных условиях.

В отличие от прогноза план содержит однозначно определенные сроки осуществления события и характеристик планируемого объекта. Для плановых разработок используют наиболее рациональный прогнозный вариант.

Основные задачи планирования инновационной деятельности:

- выбор перспективной стратегии фирмы на основе прогнозов альтернативных вариантов стратегического маркетинга;
- обеспечение устойчивости функционирования и развития фирмы;
- формирование оптимального по номенклатуре и ассортименту портфеля новшеств и инноваций;
- формирование организационно-технических и социально-экономических мероприятий, обеспечивающих выполнение планов.

Ранжировать объекты планирования по их важности необходимо для рационального распределения ресурсов. Например, если выпускаемые товары имеют примерно одинаковый уровень конкурентоспособности, то сначала необходимо направлять ресурсы на повышение конкурентоспособности товара, имеющего наибольший удельный вес (по стоимости продаж) в программе фирмы.

Вариантность плана обеспечивают разработкой не менее трех вариантов достижения одной и той же цели и выбора оптимального варианта, обеспечивающего выполнение запланированной цели с наименьшими затратами на ее разработку и реализацию.

Сбалансированность плана обеспечивают преемственностью баланса показателей по иерархии, например функциональной модели объекта, стоимостной модели (при проведении функционально-стоимостного анализа), баланса поступления и распределения ресурсов и т.д.

Организация:

Организация — следующая функция системы инновационного менеджмента, основные задачи которой — формирование структуры организации и обеспечение ее всеми необходимыми ресурсами для ее нормальной работы — персоналом, материалами, оборудованием, зданиями, денежными средствами и др., т.е. создание реальных условий для достижения запланированных целей. Нередко это требует перестройки структуры производства и управления, чтобы повысить их гибкость и приспособляемость к требованиям рыночной экономики.

В настоящее время организации формируют структуру управления в соответствии с собственными потребностями.

Следующая важная задача функции организации — создание условий для формирования такой культуры внутри организации, которая характеризуется высокой чувствительностью к изменениям, научно-техническому прогрессу, единым для всей организации ценностям. Здесь главное — это работа с персоналом, развитие стратегического и экономического мышления в сознании руководителей, поддержка работников предпринимательского склада, склонных к творчеству, нововведениям и не боящихся рисковать и брать на себя ответственность за решение тех или иных проблем предприятия.

Мотивация:

Мотивация — деятельность, имеющая целью активизировать людей, работающих в организации, и побудить их эффективно трудиться для выполнения поставленных целей. Для этого их экономически и морально стимулируют, обогащают содержание труда и создают условия для проявления творческого потенциала работников и их саморазвития. Осуществляя эту функцию, менеджеры должны постоянно воздействовать на факторы результативной работы членов трудового коллектива.

Учет:

Учет — функция инновационного менеджмента по фиксации времени, расхода ресурсов, каких-либо параметров системы менеджмента.

Учет должен быть организован по выполнению всех планов, программ, заданий по таким параметрам, как качество, затраты, исполнители и сроки. Учет расхода ресурсов желательно организовывать по всем видам ресурсов, выпускаемых товаров, их стадиям жизненного цикла и подразделениям. Применительно к сложной технике необходимо организовать автоматизированный учет отказов, затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонты.

Требования к учету:

- обеспечение полноты учета;
- обеспечение динамичности, т.е. учет показателей в динамике и использование результатов учета для анализа;
- обеспечение системности, т.е. учет показателей системы менеджмента и ее внешней среды;
- автоматизация учета на основе компьютерной техники;
- обеспечение преемственности учета;
- использование результатов учета в стимулировании качественного труда.

Контроль:

Контроль — функция менеджмента по обеспечению выполнения программ, планов, письменных или устных заданий, документов, реализующих управленческие решения.

Контроль можно классифицировать по следующим признакам:

- стадия жизненного цикла объекта — контроль на стадии маркетинга, НИОКР, ОТПП, производства, подготовки объекта к функционированию, эксплуатации, технического обслуживания и ремонтов;
- объект контроля — предмет труда, средства производства, технология, организация процессов, условия труда, труд, окружающая природная среда, параметры инфраструктуры региона, документы, информация;
- стадия производственного процесса — входной, операционный контроль, контроль готовой продукции, транспортирования и хранения;
- исполнитель — самоконтроль, менеджер, контрольный мастер, отдел технического контроля, инспекционный контроль, государственный, международный контроль;
- степень охвата объекта контролем — сплошной и выборочный контроль и др.

Контроль может быть определен как постоянный и структурированный процесс, направленный на проверку продвижения работ, а также на выполнение корректирующих действий. Задачи контроля состоят в том, чтобы, получив фактические данные о ходе выполнения проекта, сопоставить их с плановыми характеристиками и выявить отклонения, определив тем самым так называемые сигналы рассогласования. Контроль можно разделить на четыре стадии:

- 1) мониторинг и анализ результатов;
- 2) сравнение достигнутых результатов с запланированными и выявление отклонений;
- 3) прогнозирование последствий сложившейся ситуации;
- 4) корректирующие действия.

В зависимости от требуемой точности различают следующие технологии оценки выполнения проекта:

- контроль в момент окончания работ (метод «0-100»);
- контроль в момент 50%-й готовности работ (метод «50-50»);
- контроль в заранее определенных точках проекта (метод контроля по вехам);

- регулярный оперативный контроль (через равные промежутки времени);
- экспертная оценка степени выполнения работ и готовности проекта.

Один из важнейших факторов, определяющих эффективность проекта, — качество выполнения всех работ по его реализации. Качественное выполнение проекта означает удовлетворение ожиданий заказчика.

Анализ:

Анализ — разложение целого на элементы и последующее установление взаимосвязей между ними в целях повышения качества прогнозирования, планирования и реализации решения по развитию объекта.

Существуют различные методы анализа.

Метод сравнения позволяет оценить работу фирмы, определить отклонения от плановых показателей, установить их причины и выявить резервы.

Основные виды сравнений, применяемые при анализе:

- отчетные показатели — с плановыми показателями;
- плановые показатели — с показателями предшествующего периода;
- отчетные показатели — с показателями предшествующих периодов и т.д.

Сравнение требует обеспечения сопоставимости сравниваемых показателей (единство оценки, сравнимость календарных сроков, устранение влияния различий в объеме и ассортименте, качестве, сезонных особенностей и территориальных различий, географических условий и т.д.).

Факторный анализ - метод исследования объектов (систем), основу которого составляет установление степени влияния факторов на функцию или результативный признак (полезный эффект машины, элементы совокупных затрат, производительность труда и т.п.) в целях разработки плана организационно-технических мероприятий по улучшению функционирования объекта (системы).

Применение методов факторного анализа требует большой подготовительной работы и трудоемких работ по установлению моделей расчетов.

Индексный метод применяют при изучении сложных явлений, отдельные элементы которых неизмеримы. Как относительные показатели индексы необходимы для оценки выполнения плановых заданий, для определения динамики явлений и процессов.

Индексный метод позволяет провести разложение по факторам относительных и абсолютных отклонений обобщающего показателя, в последнем случае число факторов должно быть равно двум, а анализируемый показатель представлен как их произведение.

Графический метод является средством иллюстрации хозяйственных процессов и исчисления некоторых показателей и оформления результатов анализа.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) — это метод системного исследования применяемого по назначению объекта (изделия, процесса, структуры) в целях повышения полезного эффекта (отдачи) на единицу совокупных затрат за жизненный цикл объекта.

Экономико-математические методы анализа (ЭММ) применяют для выбора наилучших, оптимальных вариантов, определяющих хозяйственные решения в сложившихся или планируемых экономических условиях.

Тема 1.3. Стратегическое планирование инноваций.

Планирование инноваций — это система расчетов, направленная на выбор и обоснование целей инновационного развития организации и подготовку решений, необходимых для их безусловного достижения.

Принципы планирования инноваций:

- обеспечение перспективного характера планирования нововведений. Этот принцип соблюдается при условии, что система планирования основывается на прогнозах и включает перспективные, среднесрочные и годовые планы.
- программно-целевой принцип планирования. Соблюдение этого принципа особенно важно при разработке крупных научно-технических проблем и инновационных проектов, когда конечные результаты во многом зависят от сложности и взаимообусловленности внутриотраслевых и межотраслевых связей.

· принцип непрерывности планирования нововведений заключается в постоянном уточнении планируемых показателей на каждом последующем этапе инновационного процесса на основе постоянного обновления информации (изменения требований заказчиков, рыночных условий и др.).

· принцип комплексности планирования предполагает обеспечение единства инновационного и социально-экономического планирования, выявление экономических, социальных, экологических и информационных последствий практического использования результатов инновационных разработок, а также учет и взаимоувязку всех видов затрат и эффекта.

Подсистема планирования выполняет следующие семь частных функций:

1. Целевая ориентация всех участников. Благодаря согласованным планам частные цели отдельных участников и исполнителей ориентированы на достижение генеральных целей инновационной программы или организации в целом.

2. Перспективная ориентация и раннее распознавание проблем развития. Планы всегда ориентированы в будущее и должны базироваться на обоснованных прогнозах развития ситуации. План намечает желаемое в будущем состоянии объекта и предусматривает конкретные меры, направленные на поддержку благоприятных тенденций или сдерживание отрицательных.

3. Координация деятельности всех участников инноваций. Координация осуществляется как предварительное согласование действий при подготовке планов и как согласованная реакция на возникающие помехи и проблемы при выполнении планов. В процессе планирования инноваций используются четыре основные формы координации: распорядительная, инициативная, программная и бюджетная. Распорядительная форма координации выражается в директивном утверждении плановых документов, обязательных для исполнения всеми участниками инновационных процессов.

Инициативная форма координации выражается в добровольном и осознанном согласовании действий менеджеров и всех участников в пределах делегированных им полномочий и общих плановых ограничений. Программная координация осуществляется в форме установленных каждому участнику частных плановых заданий в соответствии с общим планом работ по инновационной программе. Бюджетная форма координации осуществляется при разработке планового бюджета в виде ограничений по материальным, трудовым и финансовым ресурсам, выделяемым каждому участнику.

4. Подготовка управленческих решений. Планы представляют собой наиболее распространенные в инновационном менеджменте управленческие решения. При их подготовке проводится глубокий анализ проблем, исследуются все альтернативы и производится экономическое обоснование наиболее рационального решения. Планирование вносит высокий уровень менеджмента в организации.

5. Создание объективной базы для эффективного контроля. Планы устанавливают желаемое или требуемое состояние системы на определенный период времени. Их наличие позволяет производить объективную оценку деятельности организации путем сравнения фактических значений параметров с планируемыми по принципу «факт — план». При этом контроль становится предметным, направленным на обеспечение целевого состояния системы.

6. Информационное обеспечение участников инновационного процесса. Планы содержат важную для каждого участника информацию о целях, прогнозах, альтернативах, сроках, ресурсных и административных условиях проведения инновации. Устойчивость системы планирования позволяет обеспечивать эффективную актуализацию информации благодаря своевременным контролю и корректировкам плановых заданий.

7. Мотивация участников. Успешное выполнение плановых заданий, как правило, является объектом особого стимулирования и основанием для взаимных расчетов, что создает действенные мотивы для продуктивной и скоординированной деятельности всех участников. Значимость отмеченных частных функций подсистемы планирования делает ее важнейшей составляющей системы менеджмента в организации.

Виды планов инновационного проекта

По целям различают стратегический и текущий планы реализации проекта. Стратегический план определяет: целевые этапы и основные вехи проекта, характеризующиеся сроками завершения комплексов работ, сроками поставки продукции (оборудования), сроками

подготовки фронта работ и т.д.; кооперацию организаций-исполнителей; потребности в материальных, технических и финансовых ресурсах с распределением по годам, кварталам.

Основное назначение стратегического плана — показать, как промежуточные этапы реализации проекта логически выстраиваются по направлению к его конечным целям. Текущий план уточняет сроки выполнения комплексов работ и потребность в ресурсах, устанавливает четкие границы между комплексами работ, за выполнение которых отвечают различные организации-исполнители, в разрезе года и квартала.

Планы могут детализироваться по уровню проекта (степени охвата работ проекта): план проекта в целом, планы организаций — участников проекта, планы отдельных видов работ (этапов, стадий, основных вех). План проекта в целом называется сводным или комплексным и охватывает все работы проекта. Планы отдельных организаций-участников (поставщиков, инвесторов, исполнителей) или отдельных видов работ (план НИОКР, бюджет проекта, план поставок и т. д.) являются частными, или детальными.

Продуктово-тематический план инновационного проекта представляет собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс заданий НИОКР, а также работ по их обеспечению для эффективной реализации целей проекта. В процессе продуктово-тематического планирования по заданиям, включенным в проект, определяются следующие параметры:

- состав этапов работ и сроки их выполнения;
- состав ответственных исполнителей и соисполнителей по этапам;
- сметная стоимость каждого этапа, в том числе затраты на НИОКР, капитальные вложения, прочие затраты с разбивкой по годам;
- перечень важнейших материально-технических ресурсов, необходимых для реализации задания, с разбивкой по годам;
- расчеты экономической эффективности;
- карты технического уровня по новым видам продукции и по новым технологическим процессам.

Эффективным методом разработки продуктово-тематического плана являются программно-целевые методы, инструментом — «дерево целей» и «дерево работ», а основной формой — разработка комплексной программы реализации проекта.

Календарный план инновационного проекта определяет продолжительность и объемы работ, даты начала и окончания выполнения работ, тем, заданий проблемно-тематического плана, резервы времени и величины ресурсов, необходимых для выполнения проекта. Календарные расчеты имеют своей целью регламентацию слаженного и согласованного хода работ с учетом целесообразной их последовательности и взаимосвязи по каждой теме (заданию) проблемно-тематического плана и по отдельным организациям-исполнителям (детальные календарные планы), а также по проекту в целом (сводный оптимальный календарный план). В качестве метода календарного плакирования в системе управления инновационными проектами рекомендуется использовать методы сетевого планирования и управления (СПУ). Система СПУ предусматривает детальное изучение будущих работ и представление их в виде специального чертежа — сетевого графика. Технологически процесс построения сетевого графика и разработки календарного плана разделяется на следующие основные этапы и шаги:

1. Уточнение целей и ограничений проекта:

- целей: продолжительность, качество;
- ограничений: стоимость, наличие производственных ресурсов.

2. Построение сетевого графика:

- составление перечня работ;
- установление связей между работами, этапами (топологии сети);
- построение сети зависимостей (частные и сводные сетевые графики).

3. Разработка календарного плана (анализ проекта во времени):

- оценка длительности каждой работы;
- определение продолжительности выполнения отдельных задач, этапов, стадий и всего проекта;
- расчет параметров сети: расчет дат начала и окончания каждой задачи

и проекта в целом; определение критического пути проекта; расчет резерва времени; оптимизация (перепланирование) сети.

4. Оценка наличных ресурсов, определение необходимых ресурсов, их стоимости и распределение ресурсов по задачам проекта.

Использование при календарном планировании проекта сетевых методов позволяет определить наиболее ответственные работы, составляющие критический путь проекта; установить минимальное время завершения проекта; выделить работы, задачи с высоким риском; выделить слишком интенсивные периоды деятельности. Основные процедуры и методы сетевого планирования инновационных проектов применяются в соответствии с известной общей практикой СПУ.

Техника-экономический план (или ресурсный) представляет собой план ресурсного обеспечения инновационного проекта (материально-технического, интеллектуального, информационного, денежного) и определяет состав и потребность в ресурсах, сроки поставок и потенциальных поставщиков и подрядчиков. В процессе ресурсного планирования подготавливаются и проводятся подрядные торги, заключаются договора (контракты) на поставку. Договор поставки ресурсов является основополагающим документом, регламентирующим сроки, объемы и условия поставки ресурсов. Особым видом ресурсов являются денежные средства (финансы). Планирование затрат должно осуществляться таким образом, чтобы они могли удовлетворить потребности в финансовых ресурсах в течение всего времени осуществления проекта. Для этого составляется бюджет проекта.

Бюджет инновационного проекта — это план, выраженный в количественных показателях и отражающий затраты, необходимые для достижения поставленной цели. Общий бюджет показывает расход средств на проект год за годом в течение всего периода времени его осуществления. При этом бюджет первого года с поквартальной и помесечной разбивкой определяется достаточно точно, а бюджеты будущих лет могут изменяться с изменением цен. На общем бюджете основываются планы отдельных исполнителей. Бюджет проекта имеет двойное значение: во-первых, это план действий, а во-вторых, инструмент для руководства и контроля. Правильно составленный бюджет проекта направлен на решение двух основных задач:

- обеспечение такой динамики инвестиций, которая позволила бы выполнить проект в соответствии с временными и финансовыми ограничениями;
- снижение объема затрат и риска проекта за счет соответствующей структуры инвестиций и максимальных налоговых льгот.

Исходной информацией для планирования затрат на проект являются:

сметная документация по проекту и календарный план проекта. Планирование затрат при составлении бюджета проекта ведется от общего к частному, и распределение денежных средств на проект по календарным периодам осуществляется в три шага.

1. Последовательно суммируется стоимость всех работ календарного плана и строится интегральная кривая освоения денежных средств в течение всего времени осуществления проекта. При этом рассматриваются альтернативные варианты планирования затрат: при ранних сроках начала работ, при поздних сроках начала работ и усредненный, наиболее вероятный вариант распределения затрат во времени.

2. Размер необходимых затрат в каждый временной период определяется путем суммирования стоимости работ, которые выполнены в этот период по календарному плану.

3. Осуществляется распределение затрат во времени по каждому виду работ. При этом рассматриваются возможные варианты использования средств: нормальный, ускоренный и замедленный.

Бизнес-план инновационного проекта позволяет оценить и обосновать возможность реализации проекта в условиях конкуренции. При составлении бизнес-плана необходимо ответить на такие вопросы: так ли уж хороша сама идея? на кого рассчитаны новый продукт или услуга? найдут ли эти продукт или услуга своего покупателя? с кем придется конкурировать? Бизнес-план представляет собой краткий программный документ, дающий представление о целях, методах осуществления и ожидаемых результатах инновационного проекта. Ценность его заключается в том, что он дает возможность определить жизнеспособность проекта в условиях конкуренции, содержит ориентир критериев развития

проекта и служит важным инструментом финансовой поддержки со стороны внешних инвесторов.

Состав бизнес-плана и степень его детализации зависят от вида инновационного проекта, т. е. масштабов, значения для народного хозяйства, научной направленности, размеров предполагаемого рынка сбыта и наличия конкурентов. Однако примерный состав, содержание разделов, методы и общие требования к составлению бизнес-плана инновационного проекта такие же, как к разработке любого бизнес-плана.

Методы определения отечественных и мировых тенденций развития инновационных идей.

1. Метод структурно-морфологического анализа заключается в фиксации появления принципиально новых технических идей, разработок, проектов определения предметной области и точек приложения в инновационной деятельности фирмы. Результаты применения этого метода в первом приближении позволяют обоснованно формировать инновационную стратегию на подотраслевом уровне.

2. Метод определения характеристик публикационной активности базируется на анализе информационного потока. Поток публикаций по различным направлениям науки и техники подчиняется циклическому развитию и может рассматриваться как организованная система. Отслеживая публикации, можно определить, на каком этапе жизненного цикла развития находится предметная область в той или иной стране. Метод позволяет предлагать конкретные рекомендации по формированию научно-технической политики на отраслевом уровне.

3. Метод выявления групп патентов с семействами патентов-аналогов основан на том, что фирмы патентуют за рубежом только те инновационные идеи, которые имеют практическую значимость. Выявляя направления быстрого увеличения количества патентов-аналогов, можно установить направленность инновационной деятельности ведущих мировых фирм в развитии производственного потенциала.

4. Метод терминологического и лексического анализа базируется на предположении о замене терминологического аппарата при использовании исследователями теорий, идей, знаний из других областей техники и науки. Развитие интегральных знаний связано с крупными структурными сдвигами, которые вначале трудно отследить известными методами. Терминологический анализ позволяет выявить зарождение перспективных инноваций на ранних этапах и спрогнозировать направленность ожидаемых структурных изменений в той или иной области. Лексический анализ текстов аналогичен терминологическому — различие состоит лишь в том, что рассматриваются и принимаются во внимание не конкретные слова — термины, а словосочетания — лексические единицы.

5. Метод показателей основан на анализе показателей технических систем. Каждая техническая система описывается определенным набором показателей. С развитием научно-технического прогресса они совершенствуются, что и отражается в технической документации. Изучая динамические характеристики показателей технических систем, можно составить достаточно полное представление о тенденциях проведения научных изысканий и направленности инновационных процессов в мировой и отечественной практике.

Таблица 1.

Характеристики Систем Стратегического Планирования

Характеристика	Описание
Ориентация внутрь	Степень внимания, уделяемого недавней истории организации и текущей ситуации, результатам прошлой деятельности и анализу сильных и слабых сторон предприятия
Ориентация вовне	Способность получать надежную и своевременную исследовательскую информацию с целью изучения внешнего окружения в части его возможностей и угроз
Функциональная интеграция	Степень внимания, уделяемого различным функциональным областям деятельности предприятия с целью интегрирования разных функциональных требований в одну общую перспективу управления развитием предприятия
Участие ключевых кадров	Степень участия управленческого персонала, членов совета директоров, менеджеров среднего и низкого уровней
Использование	Степень того, насколько сильно предприятие опирается на соответствующие методики планирования с целью решения своих ключевых задач стратегического

	планирования
Созидательность в планировании	Степень, в которой усилия по стратегическому планированию делают акцент на новых методах мышления
Концентрация на управлении	Степень концентрации на планировании, как на средстве организационного управления

Тема 1.4. Инновативность как фактор конкурентоспособности организации.

Специфика инновационной деятельности состоит в том, что она выполняет экономическую функцию: вовлекает в коммерческий и некоммерческий обмен научно-технические достижения, способствуя распространению производственного опыта на национальном и международном звене. Посредством некоммерческого обмена передаются знания научно-технического, информационного, рекламно-технического характера, предназначенные для обучения и подготовки специалистов в определенных отраслях производства, что позволяет анализировать состояние и перспективы развития науки, техники и производства. В некоммерческом обмене участвуют сведения, материалы и публикации общедоступного характера; научные открытия, раскрывающие новые теоретические принципы науки и закономерности, которые не могут быть переданы в частную собственность, поскольку являются общечеловеческим достоянием или для которых не имеется конкретных способов применения, приносящих прибыль. Обмен научно-техническими достижениями и технологическими новшествами в некоммерческой форме происходит посредством научно-технических публикаций (книги, обзоры, рефераты, патентные фонды и др.), проведения выставок, ярмарок, конференций, симпозиумов, семинаров; деятельности центров научно-технической информации; организации технического обучения в системе образования, переподготовки кадров; взаимных визитов и деловых контактов специалистов, применяющихся для наблюдения, сбора и обмена информацией и т.п. Применение коммерческих методов обмена в тех областях, где в настоящее время используются некоммерческие, могло бы тормозить технический прогресс и образование в обществе, усложнить процессы накопления и передачи знаний. Коммерческий обмен различными объектами инновационного продукта осуществляется на рынке инноваций. Рынок инноваций представляет собой совокупность организационно-экономических отношений, возникающих в процессе обмена результатами инновационной деятельности и согласования интересов его участников по ценам, срокам и масштабам такого обмена.

Развертывание инновационных процессов на предприятии может происходить посредством приобретения им нового оборудования и организации на его основе производственного процесса. Обеспечение устойчивости развития предприятия является наиважнейшей, судьбоносной значимости задачей любого предприятия.

Обеспечение высоких темпов и качества экономического развития предполагает ускоренное решение одной из важнейших задач — повышение конкурентоспособности предприятий. Повышение конкурентоспособности тесно связано с активизацией инновационных процессов — внедрением высоких технологий в производство, в том числе ресурсосберегающих, и расширением выпуска инновационной продукции, обладающей лучшими потребительскими свойствами и способной успешно соперничать на внутреннем и внешнем рынке.

Структурным проблемам воспроизводства и производства инновационной и инвестиционной сферы посвящены многие экономические исследования отечественных и зарубежных ученых. Реструктуризация производства является приоритетной задачей не только в условиях трансформации экономики, но и в эффективно функционирующем воспроизводстве, что обеспечивает непрерывную замену устаревших технологий более прогрессивными, а ядром структурных изменений служит инновационная сфера. Можно полагать, что наивысшей степени экономическая интеграция достигает в инновационной сфере.

Возрастающая роль инноваций обусловлена, во-первых, самой природой рыночных отношений, во-вторых, необходимостью глубоких качественных преобразований в экономике России с целью выхода на траекторию устойчивого роста. В условиях рыночной экономики и

конкуренции никто никого не заставляет совершенствовать производство, повышать качество продукции, кроме угрозы банкротства. Движущей силой конкуренции является стимул к нововведениям. Именно на основе нововведений удастся использовать современную технологию и организацию производства, повышать качество продукции, обеспечивать успех и эффективность деятельности предприятия. Решение этих задач требует новаторского, предпринимательского подхода, сутью которого являются поиск и реализация инноваций.

Конкуренция и инновационная деятельность взаимосвязаны. Производители и потребители в процессе использования устаревшей техники и технологии получают дифференциальный убыток, в результате чего вынуждены сокращать издержки производства на основе инноваций. Предприятия, первые освоившие инновации, имеют возможность снижать издержки производства и, соответственно, стоимость реализуемых товаров, следствием чего является укрепление своих позиций в конкурентной борьбе с субъектами рынка, предлагающими аналогичные товары. Таким образом, выживаемости субъектов рынка в конкурентной борьбе способствует инновационная деятельность. Конкуренция и инновации диалектически взаимосвязаны и дополняют друг друга, так как,

- конкуренция - главный фактор восприимчивости субъекта рынка к техническим новинкам;

- конкуренция вынуждает предпринимателя постоянно искать и находить новые виды продуктов и услуг, которые нужны потребителям и могут удовлетворить их потребности;

- конкуренция способствует тому, что предприниматели стараются освоить продукцию высокого качества по ценам рынка с целью удержания потребителей;

- конкуренция стимулирует использование наиболее эффективных способов производства;

- конкуренция вынуждает предпринимателей оперативно реагировать на желания потребителей;

- конкуренция обеспечивает высокий доход тому, кто упорно и производительно трудится.

Конкурентоспособность предприятия включает в себя комплекс экономических характеристик, которые определяют его положение в отрасли, например, характеристики товара, факторы, формирующие экономические условия производства и сбыта продукции. Конкурентоспособность продукции и конкурентоспособность предприятия соотносятся между собой как часть и целое. Конкурентоспособность предприятия зависит от конкурентоспособности продукции и от совокупности экономических методов деятельности предприятия, отражающихся на результатах этой деятельности. На уровень конкурентоспособности предприятия важное воздействие оказывают инновации. Для обеспечения конкурентных преимуществ необходимо выявить факторы, воздействующие на отношение потребителей к предприятию и его продукции. Эти факторы можно систематизировать следующим образом: - коммерческие условия; - организация сбытовой сети; - организация технического обслуживания продукции; - представление о предприятии со стороны потребителей; - воздействие тенденций развития конъюнктуры на положение предприятия на рынке. Организационными мерами, направленными на повышение конкурентоспособности предприятия, могут быть следующие: - обеспечение технико-экономических и качественных показателей, создающих приоритетность продукции предприятия на рынке. - изменение качества изделия и его технико-экономических параметров с целью учета требований потребителя. - выявление и обеспечение преимуществ продукта по сравнению с заменителями. - выявление преимуществ и недостатков товаров-аналогов, выпускаемых конкурентами и использование этих результатов. - определение возможных модификаций продукта путем повышения качественных характеристик. - выявление и использование ценовых факторов повышения конкурентоспособности продукции. - нахождение и использование возможных приоритетных сфер применения продукции, особенно инновационной. - дифференциация продукции. Следовательно, оценка конкурентоспособности предприятия на конкретном рынке или его сегменте основывается на анализе технологических, производственных, финансовых и сбытовых возможностей предприятия. Поэтому конкурентоспособность предприятия на рынке является главным критерием эффективности системы управления инновациями. Чтобы быть

конкурентоспособным, предприятию необходимо применять высокоэффективные формы, системы и модели управления инновационной деятельностью. Эти системы управления способствуют постоянному улучшению качества выпускаемой продукции и обеспечивают повышение уровня удовлетворенности потребителей. Инновации ориентированы на рынок, на конкретного потребителя. Уровень качества продукции обеспечивается эффективным управлением инновационной деятельностью. Процесс формирования качества обеспечивается использованием инноваций на предприятии. Конкурентоспособность товара означает соответствие товара условиям рынка, конкретным запросам потребителей по качественным, техническим, экономическим, эстетическим, коммерческим характеристикам и условиям его реализации, таким как цена, сроки поставок, каналы сбыта, сервис, реклама.

Управление инновациями представляет собой органическое сочетание экономических, правовых, и других факторов, формирующих конкурентные преимущества, в котором инновации подразделяются на 2 группы:

- функциональные;
- системные.

К функциональным относятся инновации, затрагивающие задачи одной функции управления и не требующие структурных изменений системы. К системным относятся инновации, которые затрагивают не одну, а несколько функций управления и вызывают необходимость внесения изменений в содержание элементов системы. Системные инновации более эффективны как по масштабу воздействия на конкурентоспособность предприятия, так и по величине экономических результатов.

Творческая активность персонала:

Другим основным условием для внедрения инноваций является наличие эффективной системы маркетинга и сбыта, осуществляющей связь предприятия с конечными потребителями с целью постоянного выявления новых требований покупателей, предъявляемых к качеству производимых товаров и услуг. Это условие имеет важное значение, так как на практике инновации часто определяются как «создание и предоставление товаров или услуг, которые предлагают потребителям выгоды, воспринимаемые ими как новые или более совершенные». И большинство неудач с выводением инноваций на рынок специалисты объясняют тем, что они возникают на базе новых знаний, а не потребностей, в то время как покупателям нужен не новый товар, а новые выгоды. Обобщая эти и другие условия, отметим, что для осуществления инновационной деятельности необходимо наличие инновационного потенциала предприятия, который характеризуется как совокупность различных ресурсов, включая:

- интеллектуальные (технологическая документация, патенты, лицензии, бизнес-планы по освоению новшеств, инновационная программа предприятия)
- материальные (опытно-приборная база, технологическое оборудование, ресурс площадей)
- финансовые (собственные, заемные, инвестиционные, федеральные, грантовые);
- кадровые (лидер-новатор; персонал, заинтересованный в инновациях; партнерские и личные связи сотрудников с НИИ и вузами; опыт проведения НИР и ОКР; опыт управления проектами)
- инфраструктурные (собственные подразделения НИОКР, отдел главного технолога, отдел маркетинга новой продукции, патентно-правовой отдел, информационный отдел, отдел конкурентной разведки)
- иные ресурсы, необходимые для осуществления инновационной деятельности.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии, который в данном случае можно определить, как «меру готовности» выполнить поставленные цели в области инновационного развития предприятия. Практика показывает, что далеко не всем предприятиям необходимо осваивать новые технологии, несмотря на постоянное возрастание значения инноваций. Некоторые виды и формы хозяйственной деятельности, скажем малые фармацевтические предприятия, неспособны самостоятельно разрабатывать новые лекарственные препараты. А предприятиям, находящимся в полном упадке или на стадии банкротства, просто не имеет смысла модернизировать производство. Отсюда следует необходимость выделения условий, при которых предприятиям полезно разрабатывать новые товары. Такими критериями являются: угроза устаревания существующих продуктов;

возникновение новых потребностей у покупателей; смена вкусов и предпочтений потребителей; сокращение жизненного цикла товаров; ужесточение конкуренции. Среди внутренних факторов, при которых возрастает эффективность инноваций, можно назвать: способность руководства и персонала выделять и оценивать экономические, социальные и технологические изменения во внешней среде; ориентация руководства на долгосрочную перспективу и наличие четких стратегических целей; развитая система сбыта и маркетинга, способная исследовать и оценивать рыночные тенденции; осуществление непрерывного поиска новых рыночных предложений; умение анализировать и реализовывать новые идеи. Оценивая инновационный потенциал своего предприятия, руководитель определяет свои возможности ведения инновационной деятельности, т.е. отвечает для себя на вопрос, «под силу» ли предприятию внедрение инноваций.

По своей научно-технической значимости и новизне выделяют базисные и улучшающие идеи, решения и проекты, а также псевдоинновации. К базисным относят инновации, которые реализуют крупные научно-технические разработки и становятся основой формирования технологий нового поколения, не имеющих аналогов в отечественной и мировой практике. Улучшающие инновации реализуют мелкие и средние изобретения, усовершенствующие технологию изготовления и/или технические характеристики уже известных товаров. Псевдоинновации направлены на частичные, чаще декоративного характера (форма, цвет) изменения устаревших поколений техники и технологии, которые по своей сути тормозят технический прогресс. За этим разделением стоят два типа инновационных процессов: пионерный и догоняющий.

Стратегия «пионера» или «первопроходца» означает, что компания предлагает на рынок принципиально новый товар или услугу, получая при этом преимущество «первого хода» в данном бизнесе или данном регионе. Новые рынки появляются в результате открытия новых технологий, появления новых знаний, возникновения новых запросов у покупателей, внедрения новой маркетинговой концепции, появления новых финансовых инструментов и т.п. Современный мировой опыт показывает, что стратегия «пионера» связана с высоким риском, так как инновационные технологии сопряжены с неопределенностью как самой разработки, так и реакции рынка на новое изобретение. В то же время данная стратегия может обеспечить устойчивое конкурентное преимущество благодаря монополюльной позиции. Стратегия «последователя» менее опасна, но и доходы соответственно у таких компаний тоже ниже.

Таким образом, когда на рынке появляется новый продукт (или услуга), конкуренты-последователи настораживаются, так как уровень провала только что введенных на рынок изделий, по разным оценкам, колеблется от 30 до 60 процентов. При появлении спроса на новый продукт со стороны потребителей в течение первых нескольких месяцев (или лет) наблюдается расширенный рост объема сбыта и, как правило, повышенный интерес со стороны конкурентов. Период роста в жизненном цикле продукта характеризуется значительным увеличением объема сбыта, прибыли и конкуренции соответственно. Уровень восприятия рынка и объем продаж достигает пиковой отметки. Объем сбыта может все еще продолжать свой рост, однако его темпы начинают сокращаться, в результате чего снижается норма прибыли. Это период усиления конкуренции за сбыт продукции, объем реализации, которой значительно падает, так как продукт начинает морально устаревать и потребители переключаются на новый продукт (услугу).

Тема 1.5. Организация инновационной деятельности.

Инновационный процесс охватывает многих участников и заинтересованных организаций. Он может осуществляться в местных, региональных, государственных (федеральных) и межгосударственных границах. Все участники имеют свои цели и учреждают свои структуры для их достижения. Прежде всего, следует рассмотреть многообразие внутрифирменных организационных форм - от выделения особой роли участников инновационной деятельности внутри фирмы в лице персонала до создания специальных инновационных подразделений.

Организации в развитых корпорационных структурах формируются на двух уровнях:

- уровне простой организации, не включающей в свою структуру другие организации (условно называемым фирменным уровнем);

- уровне корпорации (объединения, финансово-промышленной группы), включающего другие организации, которые управляются специальной холдинговой компанией.

Все это приводит к созданию различных инновационных организационных форм.

У крупных и мелких организаций разная инновационная активность, что соответствует их миссиям, целям и стратегиям. Поэтому корпорации создают вокруг себя сеть малых инновационных фирм, выращивая их руководителей в специальных «инкубаторных программах». Такие организации имеют организационную форму «фирмы-инкубатора». Распространение новых сложных промышленных продуктов и технологий иногда происходит в организационной форме «франчайзинга» или «лизинга». Реализация региональных научно-технических и социальных программ связана с организацией соответствующих объединений научных (университетских), промышленных и финансовых организаций: различного рода научно-промышленных центров. В силу рискованности инновационных проектов возникают адекватные организационные формы инвесторов в виде «венчурных фондов» и инновационные формы создателей новаций - рискованных инновационных фирм. Федеральные и региональные программы особой важности, привлекающие большие ресурсы и рассчитанные на длительный срок влекут за собой создание научных и технологических парков, технополисов. Развитие международных научно-технических и торговых отношений связано с разделением труда и созданием различных альянсов и совместных предприятий.

В инновационной политике крупных фирм отчетливо проявляется тенденция к переориентации направленности научно-технической и производственно-сбытовой деятельности. Она выражается, прежде всего, в стремлении к повышению в ассортименте выпускаемой продукции удельного веса новых наукоемких изделий, сбыт которых ведет к расширению сопутствующих технических услуг: инжиниринговых, лизинговых, консультационных и др. С другой стороны, отмечается стремление к снижению издержек производства традиционной продукции.

В современных условиях в крупных фирмах сложились устойчивые механизмы управления научно-технической деятельностью, отражающие особенности процесса интеграции науки и производства, все большую ориентацию исследований и разработок на рыночные потребности, усиление влияния рыночных факторов на определение стратегических позиций фирм. Новые задачи повлекли за собой изменения в системе связей как по вертикали - между всеми уровнями, так и по горизонтали - между подразделениями научно-производственно-сбытовой цепи. Новым стало возникновение и развитие интегрированных систем управления процессом инновации, выделившимся из общей системы управления производством и выпуском традиционной продукции, разработка и внедрение нововведений превратились в непрерывный управляемый процесс, когда инновационные идеи интегрируются в перспективные производственные планы и программы, стимулирующие проникновение во все новые сферы бизнеса. Новые системы управления нововведениями были приняты в крупнейших машиностроительных компаниях - «IBM», «Дженерал электрик», «Мацусита», «Мицубиси», «Сони» и др. Их задачей является обособление подразделений, занимающихся нововведениями и перспективными направлениями развития фирмы, с целью упрощения процесса принятия решений, системы планирования и стимулирования, ускорения разработки и внедрения новой продукции за счет специализации.

Создание более гибкой и комплексной системы управления инновационными процессами, нового хозяйственного механизма, ориентированного на разработку перспективной продукции, перестройку организационных форм и функций управления, а так же стиля управления, стимулирует создание и внедрение новшеств и обеспечивает сквозное управление инновационным процессом от возникновения идеи до ее реализации. Организационно такой механизм предусматривает, что службы и отделы, занимающиеся реализацией технической политики и управлением нововведениями, рассредоточены по разным уровням управленческой структуры и между ними действует налаженная система взаимодействия и координации.

Во время формирования децентрализованной структуры управления в производственных отделениях создаются отделы научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), отделы маркетинга, сбыта, специализированные по товарному принципу. При этом цикл «научные исследования - производство - сбыт» осуществляется как линейный процесс, т.е. разработанная в отделе НИОКР концепция продукта, инженерно-техническая документация и прототип продукции передается последовательно в отдел производства и затем сбыта. В результате на каждом этапе цикла в реализацию нововведения вовлекается все новый персонал, не принимавший участия на предыдущих стадиях создания продукта. И, следовательно, ответственность за разработку, производство и сбыт в рамках производственного отделения переходит от одних групп исполнителей к другим. Такой подход отражает высокий уровень специализации в рамках производственных отделений и предполагает раздельное финансирование и планирование, как новой продукции, так и традиционных видов изделий. Такая организация инновационного процесса получила широкое распространение и продолжает эффективно использоваться во многих компаниях.

Бурное развитие научно-технического прогресса, в первую очередь, обуславливает переход к новой системе управления, предполагающей выделение управления инновационным процессом в самостоятельный объект управления. В результате появились гибкие структуры сквозного управления инновационной деятельностью, использующие горизонтальные связи между подразделениями НИОКР, производства и сбыта. Потребовалось усиление согласования деятельности как между отделами НИОКР, производства и сбыта в

производственных отделениях, так и с функциональными подразделениями на разных уровнях управления.

Сложившаяся система управления процессом инновации предполагает:

- создание на высшем уровне специализированных подразделений - советов, комитетов или рабочих групп по разработке технической политики;
- создание центральных служб, отделений новых продуктов для координации инновационной деятельности;
- выделение целевых проектных групп или центров по разработке новой продукции;
- повышение роли находящихся в составе производственных отделений отделов НИОКР, лабораторий, научных центров, занимающихся инновационной деятельностью;
- образование подразделений и специальных фондов стимулирования инновационной деятельности;
- организация консультационной помощи в области нововведений;
- создание специальных отраслевых лабораторий по проблемам освоения новой технологии.

1. Специальные подразделения - советы, комитеты, рабочие группы по разработке технической политике создаются преимущественно в крупных фирмах, выпускающих наукоемкую продукцию. Задачей таких подразделений является определение ключевых направлений инновационного процесса и внесение конкретных предложений в Совет директоров для принятия решений. Обычно в такие подразделения входят управляющие производственными отделениями, представители центральных служб, НИОКР и сбытовых служб.

Так, в комитеты по планированию новых товаров входят руководители отделов маркетинга, НИОКР, финансов, сбыта, обеспечения производства производственных отделений, а также управляющие производственными отделениями. Комитет по планированию осуществляет координацию научно - технической деятельности различных подразделений, проведение единой стратегии в области нововведений, принимаемые на высшем уровне управления. Важную роль играют и координационные комитеты по передовой технологии.

2. Центральные службы развития новых продуктов, осуществляющие координацию инновационной деятельности, обеспечивают комплексный подход к такой деятельности: разработку единой технической политики, контроль и координацию инновационной деятельности, проводимой в различных производственных отделениях, а так же в других центральных службах. В некоторых компаниях такие задачи выполняют инженерные службы (в фирмах «Дженерал моторс», «АТТ», «Ниссан», «Тошиба») или технические центры и службы по связям с региональными отделениями (в фирмах «Доу кемикл», «Дженерал электрик», «Форд мотор»).

3. Отделения новых продуктов - это самостоятельные подразделения, осуществляющие следующие виды деятельности:

- координацию инновационной деятельности в рамках фирмы в целом;
- согласование целей и направлений технического развития;
- разработку планов и программ инновационной деятельности;
- наблюдение за ходом разработки новой продукции и ее внедрением;
- рассмотрение проектов создания новых продуктов.

4. Проектно-целевые группы по проведению научных исследований, разработке и производству новой продукции - это самостоятельные хозяйственные подразделения, создаваемые для комплексного осуществления инновационного процесса от идеи до серийного производства конкретного вида изделия или проекта. Они создаются на среднем уровне управления и подчиняются непосредственно высшему руководству фирмы.

Такие группы могут создаваться и в составе одной из центральных служб маркетинга, НИОКР, инженерно-конструкторской, планирования. Целевые группы, создаваемые на временной или постоянной основе, способствуют эффективной организации творческого поиска, разработке перспективной продукции и доведению ее до рынка. Целевые (поисковые) группы создаются на разные сроки: от 2 - 3 до 10 и более лет.

Существует и такой подход к созданию проектно-целевых групп, при котором изобретатель - создатель нового продукта (чаще исследователь или инженер) становится

руководителем целевой группы и непосредственно отвечает за разработку и внедрение конкретной новой продукции, т.е. сам изобретатель воплощает свою идею и материально заинтересован во внедрении новшества. В этом случае реализуется принцип гибкого сквозного управления нововведениями, основанный на децентрализации внутрифирменного управления.

Таким образом, согласование интересов центральных служб НИОКР и производственных отделений осуществляется путем совместного обсуждения идей, планирования и оценки научно-технических проектов. Они нацелены на облегчение процесса передачи исследований и разработок в производственные отделения с тем, чтобы повысить эффективность стадий внедрения и освоения новшеств.

Тема 1.6. Человеческий фактор в инновационной деятельности.

В инновационной деятельности задействованы предприниматели и руководители, специалисты разных отраслей знаний, исполнители разных функций. Специфическая практика выработала ряд столь же специфических типов и ролей новаторов, руководителей и исполнителей.

Рассмотрим некоторые из них.

«**Деловые ангелы**» - физические лица, выступающие в качестве инвесторов рискованных проектов. Как правило, это пенсионеры или старшие служащие компаний. Использование их в качестве источника финансирования имеет ряд преимуществ. Их кредит значительно дешевле, так как они не имеют, в отличие от рискованных фондов, накладных расходов.

Роль **архетипов** (называемых также «архитипами») руководителей в инновационном процессе. Практическая деятельность руководителей формирует в основном четыре главных архетипа:

- лидер;
- администратор;
- плановик;
- предприниматель.

Все они необходимы для успешной инновационной деятельности организации.

1) «Лидер» играет свою специфическую роль в процессе разработки и реализации проектных инновационных решений. Здесь особенно ценятся стремление к новому, предвидение хода дела, умение общаться с людьми, способность распознать потенциал каждого человека и заинтересовать его в полном использовании этого потенциала.

2) «Администратор». В условиях, когда для успешного функционирования фирмы и инновационного проекта на стадии реализации требуются жесткий контроль и экстраполяционное планирование (т.е. планирование на перспективу в предположении сохранения в будущем сегодняшних тенденций развития), акцент в требованиях к руководителю делается на его способность оценивать эффективность работы организации, а не на личностные качества.

3) «Плановик» стремится к оптимизации будущей деятельности фирмы, концентрируя основные ресурсы в традиционных областях деятельности фирмы и направляя организацию на достижение поставленных целей.

4) «Предприниматель», хотя и ориентирован на будущее, отличается от «плановика» тем, что стремится изменить динамику развития организации, а не экстраполировать ее прошлую деятельность. В то время как «плановик» оптимизирует будущее организации в области ее сегодняшней деятельности, «предприниматель» ищет новые направления деятельности и возможности расширения номенклатуры продукции фирмы.

«Вольный сотрудник» - статус сотрудника, инициирующий новаторство. Классический пример дает принятая фирмой «IBM» (США) программа «Вольный сотрудник». Насчитывается их примерно 45, этих «мечтателей, еретиков, возмутителей спокойствия, чудаков и гениев». Вольный сотрудник получает, в сущности, полную свободу действий на пять лет. У него совсем простая роль: сотрясать систему организации фирмы.

«Золотые воротнички» - это высококвалифицированные ученые и специалисты, обладающие предпринимательским подходом к использованию своих профессиональных

знаний. Абсолютное их большинство работает по найму - в корпорациях, университетах, консультационных фирмах. Часть специалистов совмещает работу по найму с предпринимательской деятельностью. Это проявляется в организации или внутрифирменных рискованных предприятий, работе по контракту сразу в нескольких фирмах.

«Научно-технические привратники» или «информационные звезды» относятся к категории ключевых специалистов лабораторий НИОКР и отличаются от своих коллег ориентацией на внешние информационные источники. Они читают гораздо больше других, в частности, более «трудную» литературу. Они поддерживают широкие долговременные контакты со специалистами в других организациях. Такой сотрудник служит посредником между коллегами в своей организации и внешним миром, он эффективно соединяет свою организацию с научной и технической деятельностью в мире в целом.

«Альтернативный персонал» представляет собой внештатных временных сотрудников. Руководители организаций давно прибегают к услугам временных работников, используя их в периоды повышенной нагрузки или при нехватке персонала. Еще в середине 1970-х гг. они пришли к выводу, что умело вовлекая в работу внештатников, можно добиться превосходства над конкурентами. Например, в отделении полупроводниковых изделий фирмы «Моторола» привлечение внештатных сотрудников, число которых в отдельные периоды превосходило количество постоянных работников, позволило избежать значительных сокращений штатов, характерных для периода спада. В настоящее время из-за конкуренции, отрицательно сказывающейся на уровне прибыли, приходится сводить к минимуму состав постоянных сотрудников, что делает задачу подбора высококвалифицированных временных работников весьма актуальной. Такие «нестандартные» коллективы называются не только альтернативным, но и дополнительным или периферийным персоналом. Некоторые исследователи вводят понятие «ядра и оболочки».

Таким образом, в период подъема фирма может взять на работу внештатников. Если впоследствии деловая активность падает, что неизбежно случается в течение жизненных циклов продукции, фирма может провести сокращение штатов за счет временных сотрудников, оставив основной коллектив неизменным. В настоящее время российские организации широко освоили эту практику.

Раздел 2. Инновационный маркетинг.

Тема 2.1. Оценка инновационного потенциала организации.

Оценка потенциала организации - это оценка ее возможностей для осуществления инновации, в которую может перерасти та или иная инвенция. Каждая организация имеет какие-то особенности, которые могут одну и ту же инновационную идею сделать либо возможной для реализации, причем с большим коммерческим успехом, либо абсолютно не возможной.

Для оценки потенциала организации проводится, прежде всего, предварительный контроль (контроль по правилу «рецептурных книг»), целью которого является определение соответствия количества и качества, имеющихся у организации ресурсов (трудовых, материальных, финансовых) требуемым для проведения инновации.

Рекомендуется после PEST анализа, который изучает рынок, провести SWOT-анализ, который изучает положение бизнес-единицы на рынке относительно конкурентов, концепцию продукции или идею. На основании такого анализа принимаются альтернативные варианты решений по реализации инноваций и строятся инновационные стратегии. Аббревиатура SWOT обязана своим происхождением 4 англоязычным словам: сила (strength), слабость (weakness), возможности (opportunity) и угрозы (threat) и именно на них и строиться SWOT анализ. SWOT-анализ включает в себя анализ ситуации внутри компании, а так же анализ внешних факторов и ситуацию на рынке. Все данные, впоследствии сводятся в одну таблицу состоящую из 4 основных полей: сила, слабость, возможности и угрозы. Такую таблицу, так же называют матрицей SWOT анализа. Анализируя данные, расположенные в таблице, составляется список возможных действий для нейтрализации слабых сторон компании, в том числе за счет сильных. Так же, разрабатываются возможные варианты развития компании при изменении внешних факторов, способы использования сильных сторон для уменьшения рисков и т.д.

Таблица 2.1. Матрица SWOT - анализа

	<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
<i>Сильные стороны</i>	На сколько сильные стороны позволяют использовать эту возможность	Могут ли сильные стороны позволить избежать этой угрозы
<i>Слабые стороны</i>	На сколько слабые стороны мешают использованию этой возможности	На сколько слабые стороны препятствуют избеганию угроз

Для оценки целесообразности проведения инноваций необходимо, прежде всего, спрогнозировать их последствия с точки зрения рисков - производственных, коммерческих, конкурентных, финансовых. Необходимо также оценить степень радикальности изменений, которые несет с собой инновация. Эти изменения могут в сильной степени нарушить отлаженный процесс производства и привести к необратимым последствиям.

Следует соотнести - совпадают ли цели инновации с миссией организации, с ее стратегическими и тактическими целями. Для оценки целесообразности проведения продуктовой инновации необходимо также изучить спрос на предполагаемую инновацию и определить предполагаемый объем потребительского рынка (максимальной возможности сбыта). Для этого проводится маркетинговый анализ рынка. Понятие «инновационный потенциал» взаимосвязано с понятием «инновационная активность». Под инновационной активностью подразумевают интенсивность проведения инновационных преобразований на предприятии. Инновационная активность фирмы зависит не только от обеспеченности ресурсами. Во многом ее определяет организационная культура, включающая принципы и обязательства, на основании которых разрабатывается и реализуется стратегия развития компании.

Организационная культура отражает особенности системы менеджмента на предприятии, которая должна быть приспособлена для осуществления инновационной деятельности. Главным фактором, отражающим инновационную активность фирмы и влияющим на интенсивность инновационных процессов на предприятии, является восприимчивость руководства к инновациям.

Инновационность руководства означает готовность к реализации изменений в хозяйственном механизме предприятия, склонность к риску. В связи с неопределенностью, всегда сопутствующей внедрению нововведений, руководитель должен быть готов понести убытки и уметь их минимизировать. Восприимчивость организации к нововведениям зависит от масштабов компании. Она падает по мере увеличения предприятия, усложнения организационной структуры управления и рутинизации деятельности.

Для оценки инновационного потенциала компании могут быть использованы следующие показатели:

- 1) научно-технический потенциал (численность сотрудников, имеющих ученую степень; количество рациональных предложений на одного сотрудника; количество патентов и пр.);
- 2) показатели коммерциализации (доля новой продукции в общем объеме производимой продукции; количество лицензионных договоров и пр.);
- 3) продолжительность выполняемых работ (величина инновационного лага);
- 4) характеристика инновационности управляющей системы (формы стимулирования инновационной деятельности на предприятии; участие в реализации инновационных проектов высшего руководства; уровень свободы, предоставляемой участникам инновационной деятельности).

Инновационные изменения в структуре организации предприятия носят название организационных инноваций. Цели осуществления организационных инноваций:

- 1) реализация новой стратегии развития;
- 2) изменение структуры предприятия с учетом нового законодательства и стандартов;

- 3) улучшение финансовых показателей в рамках основной деятельности компании;
- 4) устранение внутриорганизационных проблем;
- 5) вывод предприятия из кризиса.

При разработке и осуществлении организационных изменений должны учитываться основные положения современных концепций развития предприятия. Современные концепции развития предприятия базируются на следующих аспектах:

- 1) предприятие представляет собой открытую систему с обратной связью;
- 2) развитие предприятия определяет конкурентная среда, в которой оно функционирует;
- 3) основным ресурсом предприятия являются кадры;
- 4) основным элементом внешней среды предприятия являются потребители;
- 5) развитие менеджмента предприятия определяется развитием информационных технологий.

Организационные инновации — это новые формы организации деятельности, а именно: организации технологических процессов; организации трудовой деятельности и пр.

Тема 2.2. Методы маркетинга инноваций.

Процесс включения инноваций в маркетинговую деятельность - это определенный механизм перевоплощения предприятиями своих старых идей, технологий, продуктов и т.д., в совершенно новые, которые предназначены для успешного их развития в дальнейшем.

За последние года произошли большие изменения в области развития бизнеса, учитывая нестабильную ситуацию на рынке, которая, в свою очередь, является результатом роста конкуренции и переизбытка однотипных товаров на рынке. Именно поэтому, маркетинговая деятельность не исключает использование инновационных технологий, которые могут позволить предприятиям повысить уровень рентабельности и занять новые сегменты рынка.

В сфере инновационного маркетинга выделяют множества мероприятий, связанных с анализом рынка, разработку стратегической направленности предприятия по разработке нового товара и реализацию этих стратегий. Чтобы достичь успеха во внедрении своего товара, необходимо использовать маркетинговые стратегические методы, связанных с разработкой новых технологий.

Инновационная деятельность в сфере маркетинга подразумевает:

- 1) внедрение абсолютно новой продукции или улучшение ее качественных характеристик;
- 2) внедрение новых способов производства продукции, а также ее обработка на основе коммерческих отношений;
- 3) поиск новых поставщиков сырья и материалов, а также завоевание новых сегментов на рынке;
- 4) повышение уровня конкурентоспособности, репутации, авторитетности новой, или уже существующей продукции на соответствующих рынках;
- 5) увеличение уровня доходности (денежных средств), путем снижения ресурсо- и материалоемкости продукции;
- 6) создание конкурентных преимуществ для нововведенных товаров и услуг.

Основной концепцией маркетинга считают исследование рынка и поиск конкурентных стратегий для развития предприятия. Комплекс инновационного маркетинга представляют как разработку стратегической направленности, осуществление анализа рынка и оперативного маркетинга.

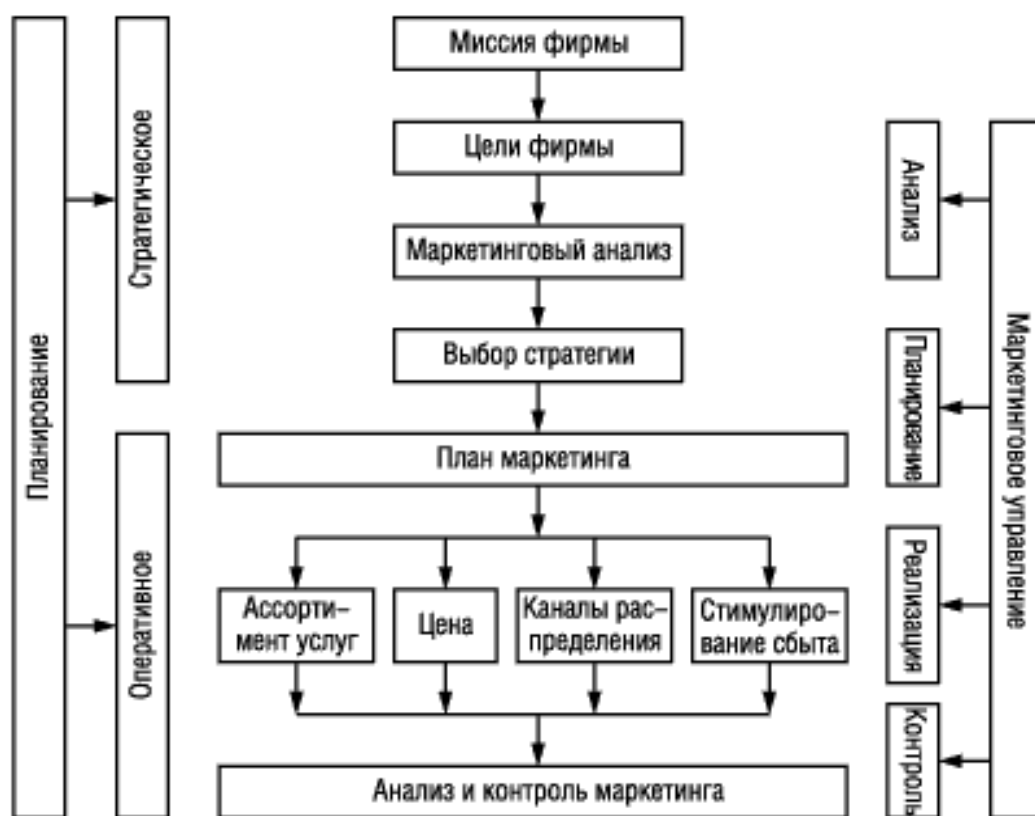
Этот комплекс состоит из нескольких этапов:

- 1) анализ перечня потребителей;
- 2) анализ нововведенных продуктов и рисков, связанных с их использованием;
- 3) анализ конкурентоспособности и ее сильные и слабые стороны;
- 4) выбор стратегического направления;
- 5) регулирование и проведение контроля за выполнением маркетингового плана.

Этапы инноваций в сфере маркетинговой деятельности

Основной особенностью инновационного маркетинга является распределение и разработка стратегического направления, которое связано с выходом товаров и услуг на рынок, выделение конкретных последовательных этапов.

Этапы инновационного маркетинга:



Рассмотрим основные этапы инновационного маркетинга:

1. Маркетинг в инновационной сфере начинается с изучения макроэкономических процессов в государстве: темпы развития инфляции, платежеспособность населения, состав этой платежеспособности и темпы ее развития, политическая обстановка, изменения в системе налогообложения, масштабы производства однотипной продукции и др.

2. Тактика инновационного маркетинга подразумевает использование различных технологий. Этот этап начинается с конкретного и точного анализа конкурентоспособности продукции. Основная ориентация этого этапа направлена на изучение потребительского спроса, с помощью проведения анкетирования или опросов в торговых точках. После проведения данных процедур проводится анализ, при котором определяется вид продукции (его качества, стоимость), который будет более востребован на конкретном рынке.

3. Инновационные методы маркетинга - это исследование конкурентных свойств продукции и представление его позиций между однотипными товарами.

4. Последним этапом инновационного маркетинга считают "портфельный анализ", который основывается на исследовании всех видов предпринимательской деятельности и выделение наиболее рентабельных из них. Эти действия предназначены для продвижения продукции, наиболее конкурентоспособной и привлекательной для потребителей, с помощью разработки стратегии инновационного маркетинга. После чего осуществляется воплощение в жизнь выбранной стратегии, которая предусматривает получение максимальной прибыли. При этом необходимо четко определить товар, подлежащий реализации, установление оптимальных цен (при которой будет достигаться оптимальная прибыль, и, в то же время, она будет достаточно привлекательна для потребителей), выбор способов реализации и сегмент рынка, на котором будет, осуществляется его распространение.

Типы стратегического маркетинга в инновационной сфере:

Стратегии маркетинга в сфере инновационных технологий могут разделяться на определенные виды, такие как:

1) стратегия повышения уровня цен, которая применяется в случаях отсутствия конкурентов и выпуска новой продукции (информация о котором еще не была обнародована). С помощью этой стратегии появляется возможность получения значительной прибыли от платежеспособных покупателей. После чего предприятие может понижать уровень и цен и перейти на другой сегмент рынка;

2) стратегия проникновения на рынок. Применяется в том случае, если на товар установлены цены невысокого уровня, так как существует большое количество товаров, которые могут составить им конкуренцию;

3) "престиж" - это стратегическое направление инновационного маркетинга, применение которого заключается в том, чтобы убедить покупателя (потребителя), что высокий уровень цен на товары является залогом его качества и престижности;

4) стратегия инновационного маркетинга, основой которого является мнение потребителя. При осуществлении данной стратегии проводится изучение и анализ спроса на конкретный тип товаров, установление более доступного уровня цен.

Маркетинговые инновации и основные их источники:

Инновационный маркетинг в каждом предприятии осуществлен по-разному. На данном периоде развития научные исследования и развитие инноваций для прорыва в научно-техническом прогрессе является основными направлениями.

Основной причиной для поиска нововведений и осуществления их в жизнь являются потребители и клиенты. Позиционирование продукции на рынке считают одним из факторов определения стратегических инноваций маркетинга. Основа для поиска новых концепций в стратегии маркетинга представлена как проведение обязательных исследований и прогнозов спроса на введение товара или услугу нового типа. Это осуществляется с помощью тщательного изучения реакции потребителей на нововведения. При введении инновационных технологий, в первую очередь, проводят исследования предложенных проектов, то есть определение видов изготавливаемой продукции, уровень ее качества и сегмент рынка, на который она будет поставляться. Инновации считаются основной составляющей для увеличения уровня прибыльности, поскольку предприятия не могут развивать свою деятельность за счет уменьшения затрат.

Субъекты предпринимательской деятельности тратят большие суммы своего денежного потока для внедрения инноваций (выпуск новой продукции, улучшение технологий, предоставление услуг лучшего качества). Объемы инвестиций, которые вкладывают в инновационное развитие предприятия, могут составлять более 20 % всего денежного оборота компании, а средние издержки на нововведения для предприятий всех форм хозяйствования составляют 4%. От сегмента рынка и позиционирования на нем данного вида товара зависит функциональный бюджет проведения мероприятий, связанных с инновационным маркетингом.

Не стоит забывать и о том, что инновации в сфере маркетинга могут привести как к успешному развитию предприятия, так и к его упадку. Уровень восприятия введенных инноваций потребителями является одним из главных факторов их успешности.

Основными составляющими процесса восприятия нового товара на рынке являются:

- первичная осведомленность потребителей;
- более подробное и конкретное ознакомление;
- процесс сравнения нового товара с товарами подобного типа;
- процесс оценивания всех свойств нововведения;
- итогом восприятия считается составление субъективного мнения о новом товаре.

Непрерывное усовершенствование продукции и технологий является основной концепцией инновационного маркетинга на современном этапе развития рыночной экономики.

Инновации представлены как постоянное развитие, то есть повышение уровня развития производственных процессов, расширение номенклатуры и ассортимента товаров. Для того чтобы иметь все преимущества перед своими конкурентами в любой области, необходимо постоянно развивать свои возможности (внесение новшеств в производство продукции или предоставление услуг), то есть положительную динамику прибыльности предприятия.

Инновациями в маркетинговой сфере называют особые средства и инструменты, с помощью которых для предприятия появляется благоприятная возможность для воплощения в жизнь новых стратегий.

Стратегическое мышление и аналитика данных считаются основой для осуществления работы с инновационными разработками

Тема 2.3. Инновации и жизненный цикл товара.

Период от вывода товара на рынок до снятия его с производства. Длительность жизненного цикла не одинакова у разных товаров.

Однако общая современная тенденция заключается в сокращении его продолжений, ускорению, обусловленному выпускаемой продукцией.



Жизненный цикл товаров можно разделить на несколько основных этапов:

Этап выведения товара на рынок:

- Характеризуется очень высокой степенью неопределенности результатов, поскольку заранее трудно определить будет ли иметь успех новый товар.
- Маркетинговые усилия предприятия направлены на информирование потребителей и посредников о новом товаре.
- На этой стадии у предприятия высокие затраты на маркетинг, издержки производства так же высоки в связи с малым объемом выпуска.
- Прибыли на данном этапе нет.

Этап роста:

- Характеризуется быстрым развитием продаж.
- Если товар оказался успешным и перешел в фазу роста, у производителя начинают снижаться затраты на производство товара в связи с ростом объема выпуска и реализации цены.
- Цены могут понижаться, что может позволить предприятию постепенно охватить весь потенциальный рынок.
- Маркетинговые затраты продолжают оставаться высокими.
- На данном этапе у предприятия, как правило, появляются конкуренты.

Этап зрелости

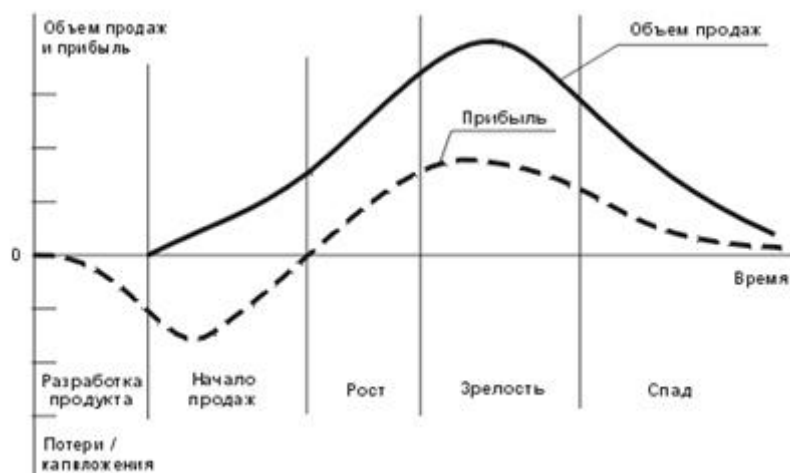
- Объем спроса достигает максимума.
- Рынок на данном этапе сильно сегментирован, предприятия стараются удовлетворить все возможные потребности. Именно на этом этапе вероятность повторного технологического совершенствования или модификация товара наиболее эффективна.
- Главная задача предприятия на данном этапе — сохранить, а по возможности расширить свою долю рынка и добиться устойчивого преимущества над прямыми конкурентами.

Этап упадка:

- Проявляется в снижении спроса.
- Поскольку объем продаж и перспективы прибыли снижаются, некоторые фирмы сокращают свои инвестиции и покидают рынок. Другие фирмы наоборот стараются

специализироваться на остаточном рынке, если он представляет экономические интересы или спад происходит постепенно. Однако за исключением иногда наблюдаемых случаев возрождения рынка, прекращение выпуска технологически устаревшего товара становится неизбежным.

Жизненный цикл продукта — время с момента первоначального появления продукта на рынке до прекращения его реализации на данном рынке. (Не надо путать с производственным жизненным циклом, включающим НИОКР, освоение в производстве, само производство, эксплуатацию и снятие с производства.) Жизненный цикл описывается изменением показателей объема продаж и прибыли по времени и состоит из следующих стадий: начало продаж (внедрение на рынок), рост, зрелость (насыщение) и спад.



Стадия внедрения на рынок характеризуется незначительным ростом объема продаж и может быть убыточной из-за больших начальных затрат на маркетинг, малых объемов выпуска продукта и неосвоенности его производства.

Стадия роста объема продаж характеризуется быстрым ростом объема продаж, обусловленного признанием продукта со стороны потребителей, прибыльность растет, относительная доля затрат на маркетинг, как правило, падает, цены постоянны или немного падают.

На **стадии зрелости** рост объема продаж замедляется и даже начинает падать, так как продукт уже приобретен большинством потенциальных потребителей, усиливается конкуренция, затраты на маркетинг обычно возрастают, возможно снижение цен, прибыль стабилизируется или снижается. При модернизации продукта и /или рыночных сегментов возможно продление данной стадии.

Спад проявляется в резком снижении объема продаж и прибыли. Модернизация продукта, снижение цен, увеличение затрат на маркетинг могут только продлить эту стадию. Необходимо обратить внимание, что максимум прибыли, как правило, по сравнению с максимумом объема продаж смещается в направлении начальных стадий жизненного цикла. Это обусловлено повышением затрат на поддержание сбыта на поздних стадиях жизненного цикла продукта.

Понятие жизненного цикла применимо к классу продукта (телефон), типу продукта (радиотелефон), к конкретной марке продукта (радиотелефон конкретной фирмы). Наибольший практический интерес имеет изучение жизненного цикла конкретной марки продукта. Данная концепция также применима к таким явлениям, как стиль (одежды, мебели, в искусстве и т. п.) и мода. На разных этапах жизненного цикла используются различные маркетинговые стратегии.

Форма кривой жизненного цикла, как правило, остается более или менее одинаковой для большинства продуктов. Имеется в виду, что продукт когда-то появляется на рынке, если он пришелся по душе потребителям, то объем его продаж растет, а затем падает. Однако протяженность во времени и интенсивность перехода из одной стадии в другую имеют большие различия в зависимости от специфики продукта и рынка. Переход от стадии к стадии происходит достаточно плавно, поэтому служба маркетинга должна внимательно следить за

изменениями объема продаж и прибыли, чтобы уловить границы стадий и соответственно внести изменения в программу маркетинга.

Особенно важно уловить стадию насыщения, и еще более — спада, поскольку держать на рынке исчерпавший себя продукт убыточно, а в престижном плане — просто вредно. Очевидно, также нужно выбрать правильный момент для выхода на рынок с каким-то новым продуктом.

Если спрос на подобный продукт уже падает, вряд ли стоит начинать коммерческую деятельность на рынке. Очевидно, когда установлено, что продукт находится на стадии зрелости или насыщения, то необходимо предпринять усилия по разработке нового продукта, идущего на замену продукта, себя исчерпавшего.

Несмотря на популярность теории жизненного цикла продукта, нет свидетельств, подтверждающих, что большинство продуктов проходят типичный 4-фазный цикл и имеют стандартные кривые жизненного цикла. Нет также свидетельств того, что поворотные моменты различных фаз жизненного цикла в той или иной степени предсказуемы. Кроме того, в зависимости от того, на каком уровне агрегирования рассматривается продукт, можно рассматривать различные типы кривых жизненного цикла.

Прежде всего следует помнить, исследование рынка начинается не с продукта, а с потребностей потребителей.

Жизненный цикл технологических способов, хотя и короче, чем потребностей, но может быть чрезвычайно продолжительным.

Технологические способы могут реализовываться с помощью различных конкретных технико-технологических решений. Например, в автомобилях могут использоваться паровые, поршневые, турбинные, электрические двигатели, которые также имеют свой жизненный цикл. Радиопередающие устройства последовательно использовали электронные лампы, полупроводники, интегральные схемы. Под каждой такой кривой скрыта серия кривых жизненного цикла отдельных технико-технологических новшеств. Эти кривые жизненного цикла могут быть очень короткими и, несомненно, они имеют тенденцию к укорачиванию.

Характер кривой жизненного цикла часто является результатом скорее управленческих действий и не обусловлен внешними причинами. Многие руководители считают, что каждый продукт с неизбежностью следует своей кривой жизненного цикла. Когда объем продаж стабилизируется, вместо того, чтобы обновлять технологию, искать новые рыночные возможности, руководители относят продукт к категории "дойных коров" и начинают заниматься поиском другого бизнеса.

Кроме того, основной концепцией маркетинга является ориентация на запросы потребителей, а не фокусировка на продажи продуктов. Концепция жизненного цикла скорее имеет продуктовую, а не маркетинговую ориентацию. Продукт конкретной организации "умрет" при изменении потребностей, в случае если конкурент сделает лучшее предложение, если новые технологии позволяют предлагать потребителям что-то новое. Поэтому лучше сосредоточить свои усилия на выявлении причин изменений, нежели изучать их последствия с помощью кривой жизненного цикла.

Выявление причин изменений позволит предвидеть грядущие изменения и выработать товарную политику, максимально к ним адаптированную.

4.3. Лабораторные работы.

Учебным планом не предусмотрено.

4.4. Практические занятия.

<i>№ n/n</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1		Основные функции инновационного менеджмента.	1	Круглый стол по теме: «Основные классификации инноваций»

				0,5 час.
2	1.	Личностные характеристики инновационного предпринимателя.	1	Круглый стол по теме: «Роль Инновационного предпринимателя в современной России» (0,5 час.)
3		Методы управления рисками в инновационной деятельности.	1	Презентация «Методы оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности» (1 час.)
4	2.	Жизненный цикл инноваций (нового товара). Фазы инновационного процесса.	1	-
ИТОГО			4	2

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.

4.5. Контрольные мероприятия: реферат

Цель работы: закрепление содержания курса экономики в углубленном самостоятельном изучении в письменной форме; освоение основ современной экономики. Формирование современного экономического мышления и приобретение навыков самостоятельного экономического анализа; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Структура:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение, в котором обосновывается актуальность темы, излагается состояние разработки соответствующей проблемы;
 - Основная часть, которая может состоять из самостоятельных, пронумерованных разделов (частей, параграфов), либо иметь более сложную структуры (деление на главы и параграфы);
 - Заключение, где содержатся выводы, соответствующие целям работы;
 - Список использованных источников и литературы, который должен содержать перечень использованных источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке в соответствии с требованиями. Количество источников должно быть не менее 5.
 - Приложения с иллюстрациями, таблицами, диаграммами, графическим материалом и т.п.

Это необязательный раздел реферата, но украшающий работу.

Объем работы: 20-25 страниц (формат А-4; интервал одинарный; поля: левое -20 мм, правое, верхнее, нижнее – 10 мм; шрифт 12; абзацный отступ – 12,5 мм).

Темы рефератов.

1. Что такое новация, новшество?
2. Ключевые понятия: новшество, нововведение, инновация, НТП, инновационная деятельность. Основные определения и классификация инноваций.
3. Инновационный процесс, его этапы.
4. Показатель результативности научно-исследовательской деятельности.
5. Что включает в себя инновационная деятельность?
6. Чем характеризуется инновационный потенциал?

7. Инновационная политика. Основные направления инновационной политики России.
8. Сущность инновационного менеджмента. Три аспекта понятия инновационный менеджмент.
9. Этапы развития инновационного менеджмента.
10. Функции инновационного менеджмента. Их классификация.
11. Содержание процесса управления.
12. Виды контроля в инновационном менеджменте.
13. Решения в инновационном менеджменте. Их классификация. Процесс принятия решений в инновационном менеджменте.
14. Роль инноваций в современной экономике.
15. Каковы основные этапы вывода инновационных технологий на рынок?
16. В чем состоят особенности малых (крупных) инновационных компаний?
17. Функции планирования.
18. Принципы планирования инноваций.
19. Понятие и задачи научно-технического прогнозирования.
20. Каковы основные элементы инновационного проекта?
20. Участники инновационного проекта.
21. Порядок разработки инновационного проекта.
22. Раскрыть содержание процесса планирования инновационного проекта.
23. Основные цели стратегии.
24. Какие требования, предъявляемые при постановке цели?
25. Классификация инновационных стратегий.
26. Назовите основные причины возникновения рисков.
27. Что понимается под риском.
28. Условия возникновения рисков в соответствии с теорией управления рисками.
29. Каковы цели управления рисками?
30. Этапы управления рисками.
31. Приведите классификации рисков.
32. Качественные и количественные методы оценки рисков.
33. Современные проблемы финансирования инноваций в России.
34. Оценка экономической эффективности инновационных проектов различными методами.
35. Чем отличаются между собой различные методы анализа используемых технологий?
36. Как организуются работы по анализу используемых в организации технологий?
37. Как поддержать конфиденциальность информации в ходе инновационных процессов?
38. Исследование инновационных возможностей предприятия. Проблемы, возникающие при осуществлении инновационной деятельности.
39. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии.
40. Механизм стратегического управления. Место инновационного менеджмента в стратегическом управлении.
41. Основные критерии выбора инновационных приоритетов.
42. Основные методы государственной поддержки инновационных процессов в России.

Выдача задания, прием реферата проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Оценка	Критерии оценки реферата
зачтено	демонстрируется закрепление содержания курса экономики в углубленном самостоятельном изучении в письменной форме; освоение основ современной экономики. Формирование современного экономического мышления и приобретение навыков самостоятельного экономического анализа; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.
не зачтено	реферат не демонстрирует необходимый уровень освоения данной формы самостоятельной письменной работы.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Компетенции</i>			<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ОК</i>	<i>ОПК</i>	<i>ПК-5</i>				
		<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1. Система инновационного менеджмента.	54	+	+	+	3	27	Лк, ПЗ, СР	Зачет, Р
2. Инновационный маркетинг.	54	+	+	+	3	27	Лк, ПЗ, СР	Зачет, Р
<i>всего часов</i>	108	36	36	36	3	36		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1) Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.

2) Инновационный менеджмент: учебник для вузов/Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата/О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.	Лк ПЗ СР	12	1
2.	Инновационный менеджмент: учебник/ ред. В.Я. Горфинкель, Т.Г. Попадюк.- Москва: Юнити- Дана, 2015.- 392с.-(Magister).- Библиогр. в кн. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119436	Лк ПЗ СР	ЭР	1
3.	Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 292 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116020	Лк ПЗ	ЭР	1
Дополнительная литература				
4.	Инновационный менеджмент: учебник для вузов/Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.	ПЗ, СР	5	0,5
5.	Райченко, А. В. Общий менеджмент: учебник / А. В. Райченко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 384с. (+ 1 эл. опт. диск (CD-ROM)).	ПЗ	14	1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.Электронный каталог библиотеки БрГУ
http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.

2. Электронная библиотека БрГУ
<http://ecat.brstu.ru/catalog> .

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»
<http://biblioclub.ru> .

4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
<http://e.lanbook.com> .

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Работа на лекциях: ведение конспекта лекционного материала для успешного использования его при подготовке к зачету, закреплению и расширения теоретических знаний. После проработки лекционного материала обучающийся должен четко владеть следующими аспектами по каждой лекции:

- знать тему;
- четко представлять план лекции;
- уметь выделять основное, главное;
- усвоить значение примеров и иллюстраций.

Работа на практических занятиях заключается в выработке практических умений и приобретения навыков в решении задач, разработке и оформлении документов; закреплении отдельных аспектов проблемы в дополнение к лекционному материалу. На практических занятиях приветствуются домашние заготовки в виде презентаций, материалов по темам выступлений на «круглых столах».

Цели практических занятий:

- расширение и углубление знаний по важнейшим проблемам дисциплины;
- закрепление знаний и умения излагать сущность анализируемых явлений и процессов;
- формирование навыков аналитической работы обучающихся.

Самостоятельная работа по инновационному менеджменту выполняет функцию закрепления, повторения изученного материала. Выполнение самостоятельной работы способствует углублению знаний и более успешному формированию умений и навыков, связанных с изучением конкретных тем.

Характер самостоятельной работы: подготовка устных сообщений по темам в рамках лекционного материала; решение задач, которые выполняются по заданию и при методическом руководстве преподавателя, а также без его непосредственного участия. Правильное выполнение заданий по самостоятельной работе развивает способности самостоятельно работать с информацией, используя учебную и научную литературу. Самостоятельная работа дисциплинирует обучающихся, развивает произвольное внимание и совершенствует навыки целесообразного восприятия.

Всё это позволят обучающимся приобрести навыки профессионального мастерства, самостоятельно подбирать информационные источники, формулировать основные маркетинговые стратегии, управлять новой информацией и знаниями, эффективно и толерантно взаимодействовать со специалистами из других областей, находить оптимальное маркетинговое решение в рыночной среде.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических занятий.

Практическая работа № 1.

Тема: Основные функции инновационного менеджмента.

Цель:

- 1) изучить инновации в сфере комплектации персонала;
- 2) обозначить основные классификации инноваций, определить предпочтения классификаций;
- 3) изучить основные виды кадровых инноваций, применив их на примере конкретного предприятия;

4) выявить инновации сфере инновационного управления трудом, обучения и комплектации персонала.

Ход работы:

Инновационный менеджмент сравнительно новое понятие для России. На смену одним формам и методам управления экономикой приходят другие. В этих условиях инновационной деятельностью вынуждены заниматься все организации, все субъекты хозяйствования от государственного уровня управления до предприятий в сфере малого бизнеса.

Особенно значимы инновационные технологии в сфере персонала. Последние годы показали это достаточно четко.

Круглый стол по теме: «Основные классификации инноваций».

1. базисные инновации – реализуют крупнейшие изобретения и становятся основой кардинальных переворотов в технике, формируются новые ее направления, отрасли;
2. улучшающие инновации – предусматривают реализацию изобретений среднего уровня и служат базой для создания новых моделей взамен старой на новую, либо расширяют сферу ее применения;
3. микроинновации – улучшают некоторые производственные или потребительские характеристики выпускаемых моделей техники и применяемых технологий на основе использования мелких изобретений, способствуя тем самым более эффективному производству этих моделей либо повышению эффективности их использования;
4. псевдоинновации – направлены на модернизацию моделей машин и технологий, представляющих уже вчерашний день техники.

Можно представить классификацию инноваций по следующим признакам:

1. по областям применения: управленческие, социальные, промышленные, организационные и др.;
2. по этапам научно-технического прогресса, результатом которых стала инновация: технические, технологические, научные, конструкторские, производственные и информационные;
3. по темпам осуществления: быстрые, замедленные, затухающие, нарастающие, равномерные, скачкообразные;
4. по степени интенсивности: равномерные, слабые, массовые;
5. по масштабам: трансконтинентальные, транснациональные, региональные, крупные, средние, мелкие;
6. по результативности: высокие, низкие, средние;
7. по эффективности: экономические, экологические, социальные, интегральные.

По степени сложности можно выделить следующие инновации:

1. Несвязанные инновации. Это изделия одного автора, результат его как творческой, так и имитационной самостоятельной деятельности. К этой категории относятся мелкие усовершенствования производственного процесса, рационализаторские предложения.
2. Связанные инновации. Они характерны для динамично развивающейся экономики, современных условий разделения труда, а также профессиональной специализации работников.

Рассматривая различные подходы к классификации инноваций, необходимо учитывать, что обобщение и систематизация классификационных признаков и создание на этой почве научно обоснованной классификации инноваций имеют достаточно весомую практическую значимость, поскольку обладают потенциальной способностью дать детальное представление о характеристиках того или иного прогрессивного новшества. Наиболее верными, на мой взгляд, являются классификации, учитывающие масштаб и новизну инноваций, а также интенсивность инновационного изменения, в наибольшей степени выражают количественные и качественные характеристики инноваций и имеют значение для экономической оценки их последствий и обоснования управленческих решений.

Основные виды кадровых инноваций:

Кадровые нововведения можно классифицировать по следующим признакам:

1. по фазам участия работников в профессиональном образовательно-трудовом процессе (цикле). Нововведения, связанные с поиском и отбором кадров, т. е. с формированием нового и эффективного кадрового потенциала. В данную подгруппу входят новые методы поиска кадров на рынке труда и внутри предприятия.

Пример: В ЗАО «РУСАЛ» формирование кадрового потенциала производится на базе учебно-курсовых центров, создаваемых компанией, поиск кандидатов в ВУЗах, формирование кадрового резерва за счет существующего персонала, в рамках предприятия.

кадровые нововведения в процессе труда:

В ходе строительства Алюминиевого завода, формируется команда-организатор строительства за счет перемещения специалистов на новую строительную площадку, проводится обучение (например, в сфере Конкурсных процедур при выборе подрядной организации), разработка новых должностных характеристик и инструкций.

Нововведения, связанные с переподготовкой и повышением квалификации кадров.

Создание новых ветвей организационной структуры, т.е. создание новых групп в структуре организации за счет повышения квалификации специалистов (группа управления Конкурсными процедурами, группа контроля качества).

2. по объектам нововведений и инновационного менеджмента в кадровой работе. Создание команды-организатора строительства на проект, подбор персонала по сопровождению строительства, в том числе авторский надзор на время строительства проекта.

3. по степени радикальности, масштабности и темпам реализации следует различать.

По мере строительства объекта, создаются новые направления по строительству, которые не требовались на первоначальном этапе.

4. по отношению к элементам механизации управления персоналом. Нововведения в области оценки развития персонала. Нововведения в области прогнозирования и программирования развития персонала. Нововведения в области финансово-ресурсного обеспечения развития персонала. Нововведения в области мотивации развития персонала. Перед началом каждого квартала, в системе электронной оценки целей, каждым сотрудником составляются профессиональные цели на квартал и критерии оценки работы, по итогам квартала проводится самооценка и оценка руководителем.

Инновации в сфере инновационного управления трудом:

Основными элементами инновационного управления трудом являются технологии создания инновационных систем материального и нематериального стимулирования, а также технологии управления организационными изменениями.

Стимулирование персонала строится на двух основных позициях — материальном и нематериальном стимулировании. В материальном стимулировании наиболее важными являются системы участия работников в распределении прибыли, системы премирования и комплексные системы материального стимулирования.

Основными принципами материального стимулирования являются:

- гибкость и «автоматичность»;
- справедливость;
- индивидуальное и групповое стимулирование.

Наиболее важными принципами нематериального стимулирования можно считать:

- развитие организационной сопричастности;—
- мотивирование через саму работу;—
- ограничение отрицательных факторов.—

Уровень мотивации подвержен колебаниям. Причины этого различны. Известно, например, что одним из влиятельных факторов снижения трудовой мотивации является длительное пребывание человека в одной и той же должности. Трудности, сопровождающие при переходе от одного этапа служебной карьеры к другому, также отражаются на мотивации сотрудника.

В целом причинами сопротивления нововведениям (и изменениям, порождаемым нововведениями) могут быть следующие:

- недостаточная информированность персонала;
- игнорирование лидерами изменений сложившихся корпоративных традиций и стиля работы, проведение изменений без учета мнения сотрудников;
- недоверие к инициаторам реформ, отсутствие обратной связи с руководством;
- субъективное личное отношение (субъективное ощущение угрозы личным интересам);
- неправильное понимание целей и стратегии изменений;
- низкая толерантность (устойчивость) к изменениям;
- напряженная психологическая атмосфера в коллективе;
- снижение производительности труда и лояльности сотрудников к работодателю.

С целью улучшения процесса управления персоналом, необходимо ввести как материальное и нематериальное стимулирование сотрудников, не маловажным фактором является исключение сопротивления нововведениям.

Исключить сопротивление нововведением возможно данными методами:

1. Метод информирования и общения (проведение разъяснительных семинаров-совещаний).
2. Метод участия и вовлеченности.
3. Метод помощи и поддержки.
4. Метод переговоров и соглашений (стимулирование активных или потенциальных противников изменения).
5. Метод манипуляции и кооптации.
6. Явное и неявное принуждение выражается в требовании выполнять распоряжения инициатора изменений, подкрепленное открытыми или подразумеваемыми угрозами.

Вывод: под кадровыми инновациями понимают управленческие нововведения, существенно отличающиеся от сложившейся практики и впервые используемые в данной организации, направленные на повышение уровня и способности кадров выполнять свои профессиональные функции. Существует много видов кадровых инноваций, выделяемых по различным критериям, однако для успешного воплощения их в жизнь необходимо организовать правильный процесс управления нововведениями, предполагающий обеспечение эффективных темпов и масштабов обновления кадровой работы в соответствии с перспективными и текущими развитиями организации. Процесс управления кадровыми инновациями включает ряд этапов, а именно: определение потребности в нововведениях; сбор информации о нововведениях; предварительный их отбор с помощью определенных критериев; принятие решения о внедрении нововведений и непосредственно внедрение, использование и сопровождение нововведений. Все эти этапы, причем в большей степени последний, могут сопровождаться инновационным конфликтом, так как и отдельные работники, и коллектив в целом могут сопротивляться нововведениям в кадровой работе.

Форма отчетности: проанализировать основные классификации инноваций (в электронном и бумажном варианте).

Задание для самостоятельной работы:

проанализировать один из методов оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности на примере выбранной фирмы, предприятия.

Основная литература:

- 1) Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.;
- 2) Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Л.К. Вьюгина и др.; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Проспект, 2015. - 424 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252300

3) Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 292 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116020

Дополнительная литература:

- 1) Инновационный менеджмент: учебник для вузов/Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.;
- 2) Райченко, А. В. Общий менеджмент: учебник / А. В. Райченко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 384с. (+ 1 эл. опт. диск (CD-ROM)).

Контрольные вопросы для самопроверки:

- 1) Что такое кадровые инновации?
- 2) Описать этапы процесса управления кадровыми инновациями;
- 3) Охарактеризовать факторы, препятствующие новаторству или стимулирующие его.

Практическая работа № 2.

Тема: личностные характеристики инновационного предпринимателя.

Цель: рассмотрение и закрепление на практике ключевых практических вопросов по теме работы:

- основные профессиональные качества инновационного предпринимателя;
- задачи инновационного предпринимателя;
- мотивация и стимулирование труда.

Ход работы:

Краткое теоретическое введение:

Инновационный предприниматель - это специфический тип бизнесмена, выступающий связующим звеном между новаторами - авторами оригинального научно - прикладного продукта и обществом, в частности, сферами производства и потребления. Помимо обычных индивидуальных качеств, такой предприниматель должен обладать своеобразной формой продвижения жизнеспособности конкретного научно - прикладного продукта, представленного к освоению, как правило, в виде образа, идеи или в лучшем случае концептуальной модели. Инновационного предпринимателя отличает инновационный тип мышления.

Задача инновационного предпринимателя - реформировать и революционизировать способ производства путем внедрения изобретений, а в более общем смысле - через использование новых технологических возможностей для производства принципиально новых товаров или производства старых товаров новыми методами, благодаря открытию нового источника сырья или нового рынка готовой продукции - вплоть до реорганизации прежней и создания новой отрасли экономики.

Круглый стол по теме: «Роль инновационного предпринимателя в России»:

Наиболее важными личностными характеристиками предпринимателя являются:

- 1) поиск возможностей и инициативность (видит и использует новые или необычные деловые возможности, действует до того, как его к этому вынудят события);
- 2) упорство и настойчивость (готов к неоднократным усилиям, чтобы встретить вызов или преодолеть препятствие, меняет стратегии, чтобы достичь цели);
- 3) готовность к риску (предпочитает ситуации «вызова» или умеренного риска; взвешивает риск; предпринимает действия, чтобы уменьшить риск или контролировать результаты);
- 4) ориентация на эффективность и качество (находит пути делать вещи лучше, быстрее и дешевле);
- 5) стремится достигнуть совершенства, улучшить стандарты эффективности);
- 6) вовлеченность в рабочие контакты (принимает на себя ответственность и идет на личные жертвы для выполнения работы; берется за дело вместе с работниками или вместо них);

- 7) целеустремленность (явно выражает цели; имеет долгосрочное видение; постоянно ставит и корректирует краткосрочные задачи);
- 8) стремление быть информированным (лично обобщает информацию о клиентах, поставщиках, конкурентах, используя в этих целях личные и деловые контакты для своей информированности);
- 9) систематическое планирование и наблюдение (планирует, разбивая крупные задачи на подзадачи; следит за финансовыми результатами и использует процедуры слежения за выполнением работы);
- 10) способность убеждать и устанавливать связи (использует осторожные стратегии для выполнения и убеждения людей, а также деловые контакты как средство достижения своих целей);
- 11) независимость и самоуверенность (стремится к независимости от правил и контроля других людей; полагается лишь на себя перед лицом противостояния или в случае отсутствия успеха; верит в свою способность выполнять трудные задачи).

Приведенные личностные характеристики не являются генетически приобретенными, они вырабатываются человеком в процессе предпринимательской деятельности, во многом определяются личностью индивидуума, его притязаниями, предпринимательской средой.

Хороший инновационный предприниматель должен обладать многими важными качествами для обеспечения успешной работы. Среди данных качеств можно выделить отличные аналитические способности и умение концентрироваться на важнейших сторонах проблемы, отбрасывая второстепенные сложности. Это позволяет собрать из разрозненных фрагментов целостную картину и мыслить стратегически даже в ситуациях, характеризующихся высоким уровнем неопределенности. Кроме того, инновационный предприниматель всегда должен совершенствовать свою деятельность, чтобы обеспечить развитие предприятия.

Инновационный предприниматель должен уметь убеждать людей в своей правоте, уметь повести их за собой. Он должен обладать творческим мышлением, чтобы привносить в общую работу предприятия каждый день нечто новое.

Инновационного предпринимателя необходимо оценивать с разных сторон, выделяя четыре основных аспекта: профессиональная подготовка, психологические качества, общенаучный и общекультурный уровень.

Можно выделить следующие основные профессиональные качества инновационного предпринимателя:

- склонность к работе с информацией;
- развитые логические способности;
- способность к концентрации внимания;
- развитые лексические способности;
- развитые математические способности;
- склонность к работе в сфере общения;
- активность в исследовании инноваций;
- стремление к постоянному личностному росту, активная жизненная позиция.

Квалифицированный инновационный предприниматель должен уметь: управлять большим количеством сотрудников; осуществлять бизнес-планирование, четко определяя сроки; ресурсы, средства и методы достижения цели; ставить задачи подчиненным, уметь мотивировать их на эффективную работу; организовывать деятельность подчиненных, наделяя ресурсами, определяя их функционал, компетентность и зоны ответственности; контролировать деятельность подчиненных, давать им конструктивную обратную связь; держать в голове большой объем информации из разных источников; пользоваться современной техникой и быть в курсе инноваций в различных областях; целенаправленно заниматься развитием подчиненных и саморазвитием.

Инновационный предприниматель должен постоянно заниматься саморазвитием и совершенствовать свою управленческую деятельность.

Ему присущи такие социально-психологические качества как: экспрессивность и искренность в выражении эмоций и чувств, социальность, находчивость и остроумие в общении, энтузиазм, оптимизм, социальная самоуверенность, дружелюбие.

Инновационный предприниматель в современном мире должен обладать способностью развивать свой общекультурный и профессиональный уровень, самостоятельно осваивать новые методы исследования. Важным является умение приобретать и использовать новые знания и умения, налаживать деловые и научные коммуникации. Важными качествами является самостоятельность мышления, креативность, умение самовыражаться, знание деловой этики, способность генерировать идеи и многое другое.

Мотивация и стимулирование труда, ориентированное на творческих работников:

Успешная инновационная деятельность, ее эффективность во многом определяются уровнем управления научным персоналом, квалификацией и мотивационным поведением сотрудников. Само по себе наличие плана и формальной системы управления не гарантирует, что цели инновационного проекта будут достигнуты. Необходимы мотивация персонала и принятие соответствующих решений в свете изменяющихся обстоятельств. Планирование, анализ и контроль создают только основу для осуществления деятельности людей. А в сфере инноваций больше, чем в любой другой области управления, успех зависит от людей.

Система управления может указать направление усилий, но энтузиазм, энергия, с которой будет совершаться движение в этом направлении, в значительной мере зависят от мотивов, которыми руководствуются привлеченные к разработке научные сотрудники и инженерно-технические работники. Мотивация - это побуждение человека действовать специфическим, целенаправленным образом. Это внутреннее состояние, определяющее поведение человека. Большое значение при управлении научным персоналом имеет учет мотивов поведения. Различают внутреннюю и внешнюю мотивацию деятельности. Внутренняя мотивация определяется содержанием противоречий и трудностей, присущих решаемой задаче, внутренней логикой развития науки, которая проявляется в замыслах исследователя. Внешняя мотивация исходит из других форм его ценностных ориентаций. Эти формы могут быть для личности значительными, но остаются внешними по отношению к разрабатываемым проектам, их результатам.

Важные внешние мотивы исследовательского труда, инновационных разработок - добиться признания в научном мире, утвердить свой приоритет в изобретении, достичь высокого уровня компетентности. Важными внешними мотивами могут быть и выполнение инновационных работ в соответствии с инструкциями, в установленные сроки, стремление не допустить ошибок. Но основа эффективности творческого труда, его результатов - это внутренние мотивы.

Мотивационное поведение сотрудников лежит в рамках теории человеческих потребностей А. Маслоу. В соответствии с этой теорией первичные, физиологические потребности удовлетворяются с помощью материальных благ, денег. Но деньги побуждают к действиям лишь 30-50% сотрудников. Основную часть побуждают к действию более возвышенные потребности: в знаниях, творчестве, авторитете, признании, достижении великих целей, нравственных идеалах и др. Эти факторы нередко имеют решающее значение для научных работников, разработчиков, ученых.

Применительно к России в мотивационных установках, мотивационном поведении ученых происходит перелом и на первый план выходят материальные факторы мотивации, материальные потребности. Такое положение, объяснимое низким уровнем оплаты труда научно-технического персонала и переходом к рыночным отношениям, не может не сказаться на формах и методах управления персоналом в инновационных предприятиях. При управлении персоналом необходимо учитывать, что ученые по типам мотивации подразделяются на несколько групп, что вносит определенные коррективы в систему управления. Необходимо также учитывать особенности и современных теорий мотивации, которые подразделяются на содержательные и процессуальные. Изменение мотивационных

установок ученых и научно-технических работников, когда на первый план выходят материальные потребности в ущерб профессиональным, требует разработки различных форм и систем оплаты, должностных перемещений и карьерного роста для научно-технического персонала.

В настоящее время материальное стимулирование - это сделная и повременная формы оплаты труда работников инновационных предприятий. Они имеют свои разновидности. Применяется также контрактная система оплаты труда. Основной формой материального стимулирования является организация оплаты труда по штатно-окладной системе с соответствующими надбавками - доплатами и премированием. Штатно-окладная система основана на квалификационных справочниках должностей руководителей, научных сотрудников, инженерно-технических работников и схемах должностных окладов для различных категорий инновационных предприятий исходя из новизны и сложности работы.

Наряду с материальным стимулированием, важное место занимают и моральные стимулы. Особая роль моральных стимулов к труду инновационного персонала связана с его творческим характером, который делает труд привлекательным как процесс. Такую особенность необходимо использовать в управлении научным персоналом. Конкретных путей морального творческого стимулирования сотрудников достаточно много. Один из них - предоставление возможности работать над собственными идеями в плановом порядке, если они соответствуют профилю предприятия. Работники, разрабатывающие собственные или выдвинутые с их участием идеи, отличаются более сильной внутренней мотивацией и высокой эффективностью труда.

Многообразное сотрудничество руководителя с научным коллективом, умение организовать процесс общения с подчиненными и учитывать их моральные качества, склонности и интересы, мотивы поведения, объективный подход при разрешении конфликтов, неформальные отношения в разумных пределах - это основа эффективного управления научным персоналом в инновационных предприятиях.

Форма отчетности: разработать в электронном и бумажном вариантах должностную инструкцию бригадира на участках основного производства в соответствии с занимаемой им должностью по следующей схеме:

- 1) общие положения,
- 2) функциональные обязанности,
- 3) права,
- 4) ответственность.

Задание для самостоятельной работы:

Разработать должностную инструкцию заместителя директора по управлению персоналом в соответствии с занимаемой им должностью по следующей схеме:

- 1) общие положения,
- 2) функциональные обязанности,
- 3) права,
- 4) ответственность.

Основная литература:

- 1) Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.;
- 2) Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Л.К. Вьюгина и др.; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Проспект, 2015. - 424 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252300
- 3) Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 292 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116020

Дополнительная литература:

- 1) Инновационный менеджмент: учебник для вузов / Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд.,

перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.;

2) Райченко, А. В. Общий менеджмент: учебник / А. В. Райченко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 384с. (+ 1 эл. опт. диск (CD-ROM)).

Контрольные вопросы для самопроверки:

- 1) Моральное стимулирование труда;
- 2) Материальное стимулирование труда;
- 3) Основные профессиональные качества инновационного предпринимателя.

Практическая работа № 3.

Тема: Методы управления рисками в инновационной деятельности.

Цель: рассмотрение и закрепление на практике ключевых практических вопросов по теме работы:

- 1) сущность метода экспертных оценок;
- 2) сущность метода использования аналогов;
- 3) сущность метода статистической оценки;
- 4) аналитические методы оценки проектных рисков.

Ход работы:

Краткое теоретическое введение:

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

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

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

- потери, которые велики для стороны, передающей риск, могут быть незначительны для стороны, риск на себя принимающей;
- трансфер может находиться в лучшей позиции для сокращения потерь или контроля за хозяйственным риском.

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

- строительные контракты (все риски, связанные со строительством, берет на себя строительная организация)
- аренда машин и оборудования (лизинг)
- контракты на хранение и перевозку грузов
- контракты продажи, обслуживания, снабжения (соглашение о снабжении организации материалами, сырьем, необходимыми для реализации инновационного проекта, на условиях поддержания неснижаемого остатка на складе; аренда оборудования, используемого для осуществления проекта, с гарантией его технического обслуживания и технического ремонта; гарантия поддержания производительности определенных

технических характеристик используемого оборудования; договора на сервисное обслуживание техники, необходимой для инновационной деятельности);

- договор *факторинга* (финансирование под уступку денежного требования – передача организацией кредитного риска позволяет получить гарантию на получение всех платежей, уменьшая таким образом кредитный риск организации);
- биржевые сделки, снижающие риск снабжения инновационного проекта в условиях инфляционных ожиданий и отсутствия надежных оперативных каналов закупок (приобретение *опционов* и *фьючерсов* на закупку товаров и услуг, необходимых для осуществления проекта, цена на которые в будущем может увеличиться).

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

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

- высокий размер страхового взноса, устанавливаемый организацией при заключении договора страхования
- некоторые риски не принимаются к страхованию (если вероятность наступления рискового события очень велика, страховые организации либо не берутся страховать данный вид риска, либо вводят непомерно высокие платежи).

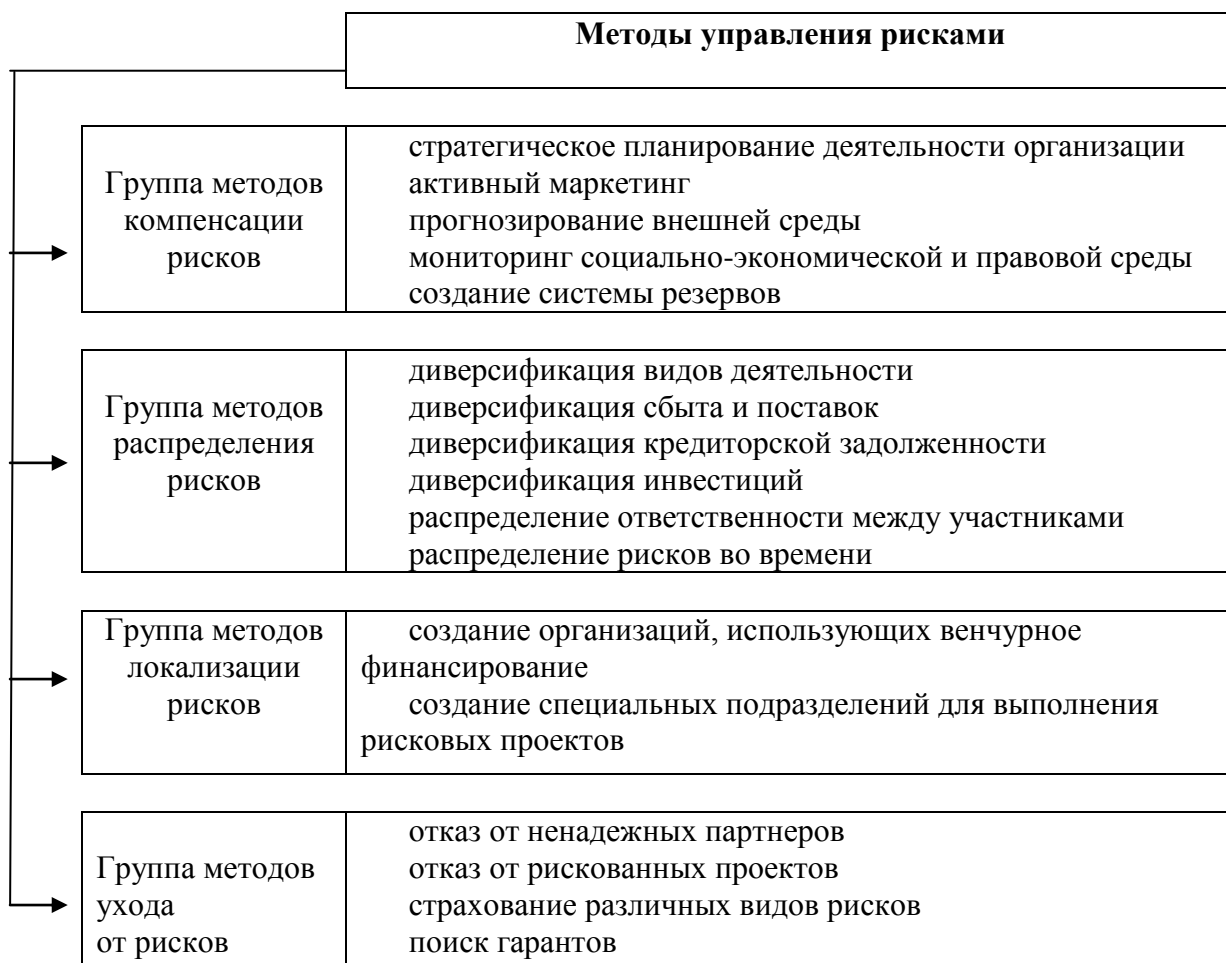


Рис. 1. Методы управления рисками

Методы оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности:

Метод экспертных оценок

В качестве экспертов могут выступать отдельные специалисты, подразделения организации, НИИ. Проектостроители разрабатывают анкету для экспертов с четко сформулированными вопросами; после обработки полученной информации результаты обрабатываются с точки зрения количественной оценки проектных рисков. В некоторых случаях возможна повторная экспертиза с привлечением других экспертов.

Метод использования аналогов

Осуществляется постоянный контроль за реализацией проекта с точки зрения выявления потерь (рисков) и при реализации аналогичных проектов в будущем эти оценки могут помочь при определении уровня риска нового проекта.

Метод статистической оценки

Близок к методу использования аналогов, но использует иные методы расчета. При этом необходимо иметь статистику. Пример:

Всего случаев (ед / %)	В том числе по областям риска				
	1	2	3	4	5
100 ед / 100%	0 / 0%	5 / 5%	15 / 15%	25 / 25%	55 / 55%
Итого	100 / 100%				

Выделяют несколько областей риска и располагают их по величине потерь инвестора:

- 1 – безрисковая
- 2 – область минимального риска
- 3 – область повышенного риска
- 4 – область критического риска
- 5 – область недопустимого риска

Затем суммарным (кумулятивным) итогом в каждой области откладывают частотные попадания потерь накопленным итогом.

Аналитические методы оценки проектных рисков

- вычисление и анализ критериев:

Критерии:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД). По величине ЧДД судить о проектном риске невозможно. Риск можно оценить по профилю денежного потока. Капиталом риска называется максимальная отрицательная разность выгод и затрат по проекту.

- использование нормы дисконта.

- срок возврата капитала. Чем больше срок возврата капитала, тем выше риск.

- определение средней за период минимальной цены единицы продукции (например: тонны нефти), обращающей ЧДД в ноль (эта цена определяется из уравнения ЧДД).

Например:

	Проект А	Проект Б
Ц проекта	200	700
Ц минимальная	190	500
Δ	10	200

Проект А более рискованный, так как изменение цены на 10 руб. приводит к тому, что ЧДД = 0. У проекта В – запас прочности больше.

- построение диаграммы чувствительности (критериев к изменению переменных параметров):

Это один из наиболее распространенных методов анализа риска, критериев эффективности к изменению переменных параметров, составляющих часть выгод/затрат.

Анализ чувствительности призван дать анализ того, на сколько изменится эффективность проекта при определении изменения одного из исходных параметров проекта (выручки, добычи, цены, капитальных вложений, налоги, объем продукции).

Чем сильнее зависимость критериев эффективности от изменения этих параметров, тем выше риск.

Анализ чувствительности может применяться как для определения факторов в наибольшей степени влияющих на эффективность проекта, так и для сравнительной оценки рисков проекта.

Наибольшую опасность представляют факторы, которыми предприятие не может управлять – цена, налоги.

Недостатки этого метода:

- не учитывает связи, существующие между переменными параметрами;
- не определен возможный диапазон изменения переменных параметров;
- не определены вероятности нахождения переменных параметров в возможных диапазонах.

В дополнение к этой диаграмме рекомендуется построить график определения точки безубыточности.

- использование аппарата математической статистики:

Оценка рисков по сравнительным проектам производится в 3 этапа:

1. определение математического ожидания какого-либо критерия;
2. определение дисперсии (разброса) какого-либо критерия. Дисперсия – это математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины от ее математического ожидания. По дисперсии можно судить о величине риска.
3. определение среднеквадратичного отклонения. Чем больше дисперсия и следовательно среднеквадратичное отклонение, тем выше риск проекта.

- метод построения сценария развития проекта:

при этом строятся и анализируются:

- КП – крайне пессимистический сценарий
 - УП – умеренно пессимистический сценарий
 - Б – базовый (реалистический) сценарий
 - О – оптимальный сценарий (не связанный с рисками)
- } здесь есть риск

- метод Монте-Карло:

Это метод математического моделирования. При построении сценариев используются не сами переменные параметры, а их математические ожидания, определяемые для непрерывной величины.

Рассмотрение и обсуждение презентаций по теме «Методы оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности». На одну презентацию вместе с выступлением отводится 10-15 минут.

Форма отчетности: презентация по теме «Методы оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности»(в электронном и бумажном варианте).

Задание для самостоятельной работы:

проанализировать один из методов оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности на примере выбранной фирмы, предприятия.

Основная литература:

1) Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата/О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.;

2) Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Л.К. Вьюгина и др.; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Проспект, 2015. - 424 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252300

3) Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 292 с. [Электронный ресурс]. -

URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116020

Дополнительная литература:

- 1) Инновационный менеджмент: учебник для вузов/Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.;
- 2) Райченко, А. В. Общий менеджмент: учебник / А. В. Райченко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 384с. (+ 1 эл. опт. диск (CD-ROM)).

Контрольные вопросы для самопроверки:

- 1) Что такое риски в инновационной деятельности?
- 2) Охарактеризуйте методы управления рисками;
- 3) Охарактеризуйте и приведите примеры методы оценки коммерческих рисков в инновационной деятельности.

Практическая работа № 4.

Тема: Жизненный цикл инноваций (нового товара). Фазы инновационного процесса.

Цель: рассмотрение и закрепление на практике ключевых практических вопросов по теме работы:

- 1) жизненный цикл инноваций (ЖЦИ);
- 2) пять фаз инновационного процесса.

Ход работы:

Краткое теоретическое введение:

Инновационный процесс состоит из нескольких частей (фаз), которые в совокупности составляют жизненный цикл инноваций (ЖЦИ). Рассмотрим состав и содержание фаз инновационного процесса относительно продуктовой инновации, которая является наиболее значимой среди других видов инноваций.

Как правило, выделяются **пять фаз инновационного процесса:**

Фундаментальная наука – Прикладная наука – Разработка (Проектирование) – Производство – Потребление (Эксплуатация).

1. Фаза «Фундаментальная наука».

К этой фазе относятся фундаментальные научные исследования – экспериментальная и техническая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях развития природы и общества. Фундаментальная наука осуществляется в академических институтах, вузах, отраслевых институтах. В странах Западной Европы, в США и Японии фундаментальная наука в основном базируется в высшей школе. В России – в отраслевых и экономических институтах.

Финансирование фундаментальной науки осуществляется в основном из государственного бюджета на безвозвратной основе. В России наука, как система, появилась почти 300 лет тому назад благодаря государственному акту-указу Петра I, и в дальнейшем она развивалась как государственное дело. Это – сложившаяся культурно-историческая традиция России. Сначала была создана Академия наук, а затем на ее базе был создан университет и стала развиваться университетская наука. Позднее от академической и университетской отпочковалась отраслевая наука. Эти три структуры российской науки были центрированы на Российскую академию наук, которая являлась системообразующим началом организации научной деятельности в стране. Именно РАН в значительной мере задавала эталоны научного исследования, формировала основополагающие научные ценности, определяла научные приоритеты, ранг научного престижа и социального признания. Академия наук, при всех ее недостатках, была и остается бесценным национальным достоянием России.

Результатом фундаментальных научных исследований являются новые теоретические знания – открытия. Прогнозирование возможности их практического применения весьма затруднительно. Статистика показывает, что только 10% фундаментальных исследований имеют положительный результат.

В США важнейшим исполнителем фундаментальных исследований являются университеты – 51,3% исследований. Роль университетской науки особенно велика при выполнении заказов Национального института здравоохранения – 66,7 %. Даже Пентагон размещает в университетах 48,7 % своих фундаментальных исследований. В 1990 г. в России было – 4646 научных организаций, в 1995 г. их количество сократилось до 3968. Происходит «старение» науки – в 1999 г. средний возраст академиков составлял около 70 лет, докторов наук – более 60 лет, кандидатов наук приближался к 55 годам.

2. Фаза «Прикладная наука».

На этой фазе инновационной деятельности осуществляется прикладное теоретическое и экспериментальное исследование – научная деятельность, направленная на достижение практических результатов и решение конкретных народнохозяйственных задач. Как отмечал Ф. Бэкон еще в начале XVII века, «следует разделить учение о природе на исследование причин и получение результатов: на части – теоретическую и практическую. Первая исследует недра природы, вторая переделывает природу, как железо на наковальне».

Прикладные научные исследования осуществляются как в государственных, так и в частных научных учреждениях – отраслевых институтах, вузах, специально созданных научных подразделениях крупных производственных предприятий.

Традиционно в СССР прикладная наука осуществлялась в отраслевых институтах – научно-исследовательских институтах (НИИ), специальных конструкторских бюро (СКБ). В странах Западной Европы, в Америке прикладные исследования, как правило, проводятся непосредственно на предприятиях.

В настоящее время в России произошли значительные изменения в области прикладной науки. НИ, в основном, приватизированы, и сами выбирают направления развития, изыскивают финансовые возможности, устанавливают деловые связи, занимаются коммерциализацией своих интеллектуальных продуктов. В большинстве случаев этот процесс перехода прикладной науки на «рыночные рельсы» происходит очень болезненно. Следует отметить также, что в СССР наблюдался существенный перекоп в прикладной науке в сторону военно-промышленного направления. Здесь имелись значительные достижения, которые засекречивались и не находили гражданского применения.

Прикладные исследования финансируются как за счет государственного бюджета – государственные научные программы, конкурсы, так и за счет частных заказчиков.

Прикладные исследования используют полученные фундаментальной наукой новые знания для создания новых и улучшения существующих средств и способов человеческой деятельности. Результат прикладных исследований фиксируется в изобретениях, «ноу-хау», научно-технических монографиях, в технических заданиях на проектирование новых объектов.

Наука не сразу стала созидательной общественной силой. До середины XVIII века научные достижения используются в производстве лишь спонтанно. В это период наука, как писал Ф. Бэкон, «склонна к болтовне, но бессильна и не созрела для того, чтобы рождать». Во второй половине XVIII века наука сформировалась как целостная система, организованная с общими для всех отраслей науки принципами. С этого момента она из изолированной сферы человеческой деятельности превращается в важнейший фактор интенсификации производства. Сильным стимулом такого развития науки явились созревшие в экономике требования перехода производства на машинную основу. Для создания научной инфраструктуры, «банка научной информации» большую роль сыграло книгопечатание.

Но тем не менее вплоть до XX века отсутствовала тесная кооперация между наукой и производством – полученные результаты прикладных исследований часто не находили практического применения. Это проявлялось, в частности, в медленных темпах обновления техники, например, период морального старения новой техники в первое десятилетие XX века оценивался в 35-40 лет.

В современном мире происходит постоянное углубление процесса превращения науки в непосредственную производительную силу, а производства – в практическое применение научных достижений.

«Прогресс наук, – писал Кондорсе, – обеспечивает прогресс промышленности, который сам затем ускоряет научные успехи, и это взаимное влияние, действие которого беспрестанно возобновляется, должно быть причислено к наиболее деятельным, наиболее могущественным причинам совершенствования человеческого рода».

Практическое использование этого результата в производстве также далеко не всегда предсказуемо и велика вероятность получения отрицательного итога. Поэтому инвестиции в прикладные исследования носят рискованный характер.

Наибольшее число изобретений в США, здесь патентуют в год 70-80 тыс. изобретений, тогда как в Германии число национальных патентов в два раза меньше. По данным Центра исследований и статистики науки количество исследователей в России в 1997 г. составило около 1,2 млн. человек, сократившись за 5 лет в три раза. Наибольший отток произошел в 1992 г., когда численность научных работников сократилась на 25%. Численность ученых-иммигрантов увеличилась с 140 человек в 1980 г. до более 2000 человек в 1995 г. Ущерб от «утечки мозгов» в России составляет 50-70 млрд долл. в год. За последние десять лет затраты на НИОКР уменьшились в 15-18 раз.

3. Фаза «Разработка (проектирование)».

Данная фаза содержит конструкторскую подготовку изделия для последующего его производства. Сюда входят следующие основные работы:

- инженерное прогнозирование – прогнозирование новых технических решений, новых материалов, новых методов проектирования. Здесь также устанавливаются возможные ограничения на проектирование, изготовление и применение нового изделия – ресурсные, технические, экономические, социальные, экологические;
- параметрическая оптимизация – определение технических характеристик изделия (образца), обеспечение оптимального ряда параметров изделия, его типоразмеров;
- проектирование изделия – разработка эскизного проекта, определение возможных технических альтернатив, разработка технического проекта, отработка изделия на технологичность;
- изготовление опытного образца (прототипа), его испытание и доводка;
- корректировка конструкторской документации по результатам испытаний опытного образца.

Фазы «Прикладная наука» и «Разработка» часто соединяются в одну фазу – Научно-исследовательская и опытно-конструкторская подготовка производства (НИОКР).

НИОКР проводятся как в специализированных лабораториях, конструкторских бюро, опытных производствах, так и в научно-производственных подразделениях крупных фирм. На выходе данной фазы – проработанная инвенция – новация. Новация существует в виде проекта, опытного образца, полезной модели.

Далеко не все из новых разработок осваивается в производстве. Так в СССР в 1980-е г. около 70% из числа созданных новых машин и оборудования рекомендовались к производству. Только 20% из них запускались в серийное производство в год создания образца, 30% – на второй год, 18% – на третий год. Следует отметить важность данной фазы инновационного процесса с точки зрения экономической эффективности инноваций. Так по зарубежным данным, на этапе разработки предпринимается до 75% себестоимости нового изделия, хотя общие расходы на этот этап не превышают 4%. На фазе «Производство» себестоимость изделия возможно снизить максимально на 6 %.

4. Фаза «Производство».

Данная фаза состоит из следующих частей:

- Организационно-техническая подготовка, которая в свою очередь содержит – конструкторско-технологическую, материально-техническую, организационную подготовку производства. Конструкторская подготовка производства включает проектирование специального оборудования, приспособлений, инструментов. Технологическая подготовка производства охватывает разработку технологий, как для основного, так и для вспомогательного производства.

Материально-техническая подготовка, во-первых, включает материально-техническое снабжение сырьем, материалами, комплектующими, стандартным оборудованием,

оснасткой, инструментом, а во-вторых, – монтаж оборудования и проведение пуско-наладочных работ. Организационная подготовка включает разработку системы планов по освоению новой продукции; реструктуризацию существующих подразделений и разработку структуры новых производственных подразделений; разработку системы деловых взаимоотношений как внутри организации, так и с внешней средой; разработку системы оплаты труда.

- Запуск производства – комплекс технических, организационных, экономических мероприятий с целью освоения нового изделия на производстве.

- Управление текущим производством.

На фазе «Производство» реакция потребителей на инновацию еще не известна, поэтому инвестиции продолжают носить рискованный характер. Западная статистика показывает, что вероятность материализации инновации достигает только 8,7%. Из каждых 12 инвенций – только одна доходит до последней фазы «Потребление». В российской промышленности дела обстоят еще хуже – жизненный цикл инновации в России в 1,5 – 2 раза длиннее.

Для снижения риска часто организуют опытное производство с последующей пробной реализацией опытной партии. При этом производится наблюдение за поведением потребителей, реакций конкурентов и сбытовой сети. Что касается объема инвестиций в производство, то они могут быть весьма значительны и очень часто для привлечения финансовых ресурсов производится эмиссия ценных бумаг. Тем не менее инновационный бизнес является очень прибыльным и наиболее распространенным во всем мире. В США умение превращать изобретения и научные результаты в успешный бизнес развито больше, чем где бы то ни было. США – мировой лидер по экспорту наукоемкой продукции: около 700 млрд долл. в год. Другие страны – Германия – 530, Япония – 400 и т.д. Россия имеет в этой сфере серьезный потенциал: 12% ученых мира и накопленный интеллектуальный капитал порядка 400 млрд долл. Слабое звено – менеджмент.

5. Фаза «Потребление (эксплуатация)».

Данная фаза состоит из следующих частей:

- сбыт инновационной продукции потребителю;
- использование (эксплуатация) продукции потребителем;
- предоставление услуг по обслуживанию и ремонту продукции.

Для большинства видов новых продуктов, особенно потребительских товаров краткосрочного и среднесрочного пользования, фаза «потребления» является не столь важной, но некоторые виды продуктов, к ним относятся дорогостоящие, наукоемкие, технически сложные изделия требуют к себе особого внимания на этой фазе. Это внимание проявляется как мониторинг работы такого изделия, его технического состояния, для предупреждения возможных неполадок, которые могут иметь тяжелые последствия, и корректировки конструкции изделия. Таким образом, можно сказать, что исследования и проектирование для таких изделий не прерываются. В рыночной экономике для получения коммерческого эффекта инновационной деятельности существенными являются еще две фазы – «Маркетинг» и «Инвестирование».

Фаза «Маркетинг» присутствует в инновационном процессе дважды:

- в начале инновационного процесса перед фазой «Разработка», как маркетинговые исследования рынка, внешней и внутренней среды – с целью поиска инновационных возможностей, оценки целесообразности проведения инновации;
- в конце инновационного процесса перед фазой «Потребление», как маркетинг «4P» – с целью организации продвижения и сбыта нового продукта.

Для сверхсложных инновационных изделий, несущих в себе опасность для природы и общества, включают такую стадию жизненного цикла, как «Ликвидация», поскольку их вывод из эксплуатации является рискованным и дорогостоящим, требует инновационных решений и действий.

Задача для решения:

Возьмите упаковку от какого-либо товара и проведите детальную оценку по следующим критериям:

1. Цельность образа.

2. Соответствие принципу – «держись простоты и краткости».
3. Сочетание изображений на упаковке и названий.
4. Сочетание изображений на упаковке и вида продукта.
5. Ограничение количества цветов и элементов.
6. «Честность» упаковки.
7. Индивидуальность упаковки.
8. Информация на упаковке.
9. Выделение главной информации.
10. Читаемость основной информации о товаре на упаковке с расстояния.
11. Соответствие принципу концентрации внимания.
12. Анализ цветовых решений упаковки.
13. Тональный разбор.
14. Цвета и форма.
15. Характер линий.
16. Возможность внесения изменений в дизайн упаковки.

Форма отчетности: решение задачи в электронном и бумажном вариантах.

Задание для самостоятельной работы:

выполнение практических заданий из учебника и практикума для академического бакалавриата «Инновационный менеджмент», автор О.М. Хотяшева, 2016 г. на стр.207-213.

Основная литература:

- 1) Инновационный менеджмент: учебник для вузов/Под ред. В. Я. Горфинкеля. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник, 2009. - 464с.;
- 2) Райченко, А. В. Общий менеджмент: учебник / А. В. Райченко. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 384с. (+ 1 эл. опт. диск (CD-ROM)).
- 3) Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и Ко, 2016. - 292 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116020

Дополнительная литература:

- 1) Хотяшева, О. М. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата/О. М. Хотяшева, М. А. Слесарев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2016. - 326с.;
- 2) Инновационный менеджмент: учебник для бакалавров / А.И. Базилевич, Л.В. Бобков, Л.К. Вьюгина и др.; под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. - М.: Проспект, 2015. - 424 с. [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252300

Контрольные вопросы для самопроверки:

- 1) Характеристика фазы инновационного процесса «Фундаментальная наука»;
- 2) Характеристика фазы инновационного процесса «Прикладная наука»;
- 3) Характеристика фазы инновационного процесса «Разработка (Проектирование)»;
- 4) Характеристика фазы инновационного процесса «Производство»;
- 5) Характеристика фазы инновационного процесса «Потребление (Эксплуатация)».

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Imagine Premium (ОС Windows 7 Professional);
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License.

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№</i>
1	3	4	5
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска	№ 1- № 9
ПЗ	дисплейный класс с доступом к сети интернет	ПК класса Пентиум – 10 шт. Microsoft Excel, Word	№ 1- № 4
СР	ЧЗ-1	-	-

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	1. Система инновационного менеджмента 2. Инновационный маркетинг	1.1. Понятие, цель и задачи системы инновационного менеджмента; 1.2. Основные функции инновационного менеджмента; 1.3. Стратегическое планирование инноваций; 1.4. Инновативность как фактор конкурентоспособности организации; 1.5. Организация инновационной деятельности; 1.6. Человеческий фактор в инновационной деятельности.	Вопросы к зачету 1.1. – 1.22.
ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		2.1. Оценка инновационного потенциала организации; 2.2. Методы маркетинга инноваций; 2.3. Инновации и жизненный цикл товара	
ПК-5	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин			

2. Вопросы к зачету

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<p>1.1. Что такое новация, новшество?</p> <p>1.2. Ключевые понятия: новшество, нововведение, инновация, НТП, инновационная деятельность. Основные определения и классификация инноваций.</p> <p>1.3. Инновационный процесс, его этапы.</p> <p>1.4. Показатель результативности научно-исследовательской деятельности.</p> <p>1.5. Что включает в себя инновационная деятельность?</p> <p>1.6. Чем характеризуется инновационный потенциал?</p> <p>1.7. Инновационная политика. Основные направления инновационной политики России.</p> <p>1.8. Сущность инновационного менеджмента. Три аспекта понятия инновационный менеджмент.</p> <p>1.9. Этапы развития инновационного менеджмента.</p> <p>1.10. Функции инновационного менеджмента. Их классификация.</p> <p>1.11. Содержание процесса управления.</p> <p>1.12. Виды контроля в инновационном менеджменте.</p> <p>1.13. Решения в инновационном менеджменте. Их классификация. Процесс принятия решений в инновационном менеджменте.</p> <p>1.14. Роль инноваций в современной экономике.</p> <p>1.15. Каковы основные этапы вывода инновационных технологий на рынок?</p> <p>1.16. В чем состоят особенности малых (крупных) инновационных компаний?</p>	1. Система инновационного менеджмента
2.	ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач		
3.	ПК-5	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных		

		<p>транспортно-технологических машин</p>	<p>1.17. Функции планирования. 1.18. Принципы планирования инноваций. 1.19. Понятие и задачи научно-технического прогнозирования. 1.20. Каковы основные элементы инновационного проекта? 1.20. Участники инновационного проекта. 1.21. Порядок разработки инновационного проекта. 1.22. Раскрыть содержание процесса планирования инновационного проекта. 2.1. Основные цели стратегии. 2.2. Какие требования, предъявляемые при постановке цели? 2.3. Классификация инновационных стратегий. 2.4. Назовите основные причины возникновения рисков. 2.5. Что понимается под риском. 2.6. Условия возникновения рисков в соответствии с теорией управления рисками. 2.7. Каковы цели управления рисками? 2.8. Этапы управления рисками. 2.9. Приведите классификации рисков. 2.10. Качественные и количественные методы оценки рисков. 2.11.Современные проблемы финансирования инноваций в России. 2.12. Оценка экономической эффективности инновационных проектов различными методами. 2.13. Чем отличаются между собой различные методы анализа используемых технологий? 2.14. Как организуются работы по анализу используемых в организации технологий? 2.15. Как поддерживать конфиденциальность информации в ходе инновационных процессов? 2.16. Исследование инновационных возможностей предприятия. Проблемы, возникающие при осуществлении инновационной деятельности. 2.17. Последовательность выбора и реализации инновационной стратегии.</p>	<p>2. Инновационный маркетинг</p>
--	--	--	--	-----------------------------------

			<p>2.18. Механизм стратегического управления. Место инновационного менеджмента в стратегическом управлении.</p> <p>2.19. Основные критерии выбора инновационных приоритетов.</p> <p>2.20. Основные методы государственной поддержки инновационных процессов в России.</p>	
--	--	--	---	--

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: ОК-3: основные понятия и общие вопросы экономики; ОПК-4: основные законы современных экономических отношений; ПК-5 основы экономического анализа, автоматизированного проектирования, стандартизацию, унификацию наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: ОК-3: разрабатывать систему рекомендаций для экономического поведения индивидуума, фирмы; ОПК-4: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; ПК-5 создавать технические условия для проектирования машин, применять стандарты и описывать экономическую целесообразность инновационного технического решения;</p> <p>Владеть: ОК-3: современными методами исследования; ОПК-4: навыками самостоятельного экономического анализа при решении практических задач с использованием информационных технологий; ПК-5 навыками экономического обоснования при создании и модернизации технических узлов и агрегатов;</p>	Зачтено	оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопросы раскрыты и изложены логично, показано умение владеть инновативным стратегическим мышлением, продемонстрировано усвоение понятийного и категориального аппарата инновационного менеджмента. Допускаются незначительные ошибки.
	Не зачтено	оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Изучение дисциплины «Инновационный менеджмент» основывается на формировании у будущих бакалавров инновационного управленческого мышления, основанного на владении ключевыми инструментами и технологиями инновационного менеджмента.

В ходе освоения раздела 1 – Система инновационного менеджмента– обучающиеся должны изучить понятийный и категориальный аппарат инновационного менеджмента, современные технологии организации управления инновационными проектами.

В ходе освоения раздела 2 – Инновационный маркетинг – обучающиеся должны изучить методологические принципы проведения маркетинговых исследований, современные технологии построения и модификации жизненного цикла товара.

При подготовке к зачету рекомендуется особое внимание уделить следующим вопросам:

- 1) Ключевые понятия: новшество, нововведение, инновация, НТП, инновационная деятельность. Основные определения и классификация инноваций.
- 2) Инновационный процесс, его этапы.
- 3) Показатель результативности научно-исследовательской деятельности.
- 4) Этапы развития инновационного менеджмента.
- 5) Функции инновационного менеджмента. Их классификация.
- 6) Классификация инновационных стратегий.
- 7) Оценка экономической эффективности инновационных проектов различными методами.
- 8) Этапы управления рисками.
- 9) Жизненный цикл товара.

Закрепление всех вопросов, рекомендуемых для практических занятий, а также при подготовке к зачету требует основательной самостоятельной подготовки. Основной целью самостоятельной работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал. Учитывая значимость самостоятельной работы, литература, вопросы для самопроверки - в разделах «Практическая работа» и «Фонд оценочных средств».

Работа с литературой является обязательной. При этом приветствуется привлечение дополнительных источников из Интернета. В случае возникновения определенных вопросов, обучающийся может обратиться к преподавателю за консультацией как на практических работах, так и во время индивидуальных консультаций.

Предусмотрено проведение аудиторных занятий в виде лекций, практических работ в сочетании с внеаудиторной работой.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Инновационный менеджмент

1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование инновационного управленческого мышления, основанного на владении ключевыми инструментами и технологиями инновационного менеджмента.

Задачей изучения дисциплины является: изучение сути комплексного подхода к инновационной деятельности. Умение принимать на практике инновационные решения в условиях неопределенности.

2. Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: ПЗ – 4 час., Лк-8 час., СР – 92 час.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Система инновационного менеджмента;
- 2 – Инновационный маркетинг.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК – 4 - способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.

ПК -5 - Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин

4. Вид промежуточной аттестации: зачет.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20___-20___ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры иностранных языков №___ от «___» _____ 20___ г.,

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел	Тема	ФОС
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	1. Система инновационного менеджмента 2. Инновационный маркетинг	1.1. Понятие, цель и задачи системы инновационного менеджмента; 1.2. Основные функции инновационного менеджмента; 1.3. Стратегическое планирование инноваций; 1.4. Инновативность как фактор конкурентоспособности организации; 1.5. Организация инновационной деятельности; 1.6. Человеческий фактор в инновационной деятельности.	Реферат Тестовое задание № 1 (35 заданий)
ОПК-4	Способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач			
ПК-5	Способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин			

Тестовое задание № 1.

1. Инновационная деятельность в сфере прикладных НИР технологического профиля направлена на ...

создание интеллектуального продукта

создание и развитие нововведений – процессов

обобщение потенциала научных знаний

2. Основа материального производства

научное знание

материально-техническая база

человек

капитал

- 3.** После поисковых НИР проводится (ятся) ...
прикладные исследования и разработки
проектно – технические работы
разработка конструкторской документации
- 4.** На четвертом этапе осуществляется ...
создание образцов новой продукции и проведение экспериментов
формирование источников финансирования
процесс коммерциализации нововведения от запуска в производство и выхода на рынок и далее по основным фазам жизненного цикла товара
- 5.** Путь движения познания к новым результатам – это ...
выбор альтернатив
анализ факторов
выдвижение гипотез
осуществление эксперимента
- 6.** Третий этап инновационного процесса
ОКР и ПКР
проведение поисковых НИР
проведение прикладных НИР
- 7.** Второй этап инновационного процесса
проведение прикладных НИР
проведение поисковых НИР
ОКР и ПКР
- 8.** Компоненты целостной системы инновационной деятельности
инвестиции
управление
нововведения
технология
экономика
образование
наука
новый продукт
- 9.** Главный элемент целостной системы инновационной деятельности
инвестиции
наука
нововведение
человек
- 10.** Поисковые НИР завершаются ...
выпуском новой продукции
выдвижением гипотез
экспериментальной проверкой новых методов
- 11.** Технологическое лидерство в производстве наукоемкой продукции означает ...
показатель высокого потенциала научных знаний
увеличение конкурентоспособности товара
улучшение состояния экономики страны
- 12.** Цель прикладных НИР
поиск и выдвижение научно – технических идей о материализации имеющихся знаний и открытий

создание нового продукта и освоение новых технологий

определение количественных характеристик метода удовлетворения той или иной потребности экономики и общественного производства

13. Первый этап инновационного процесса

проведение прикладных НИР

проведение поисковых НИР

ОКР и ПКР

14. Инновационный процесс – это ...

выдвижение гипотез по направлениям исследований и их проверка на фактах

создание, распространение продукции и технологий, обладающих научно – технической новизной и удовлетворяющей новые общественные потребности

подбор и анализ фактов для постановки и решения научной проблемы по созданию новшества

15. К потенциалу знаний инновационной деятельности относятся ...

НИР и ПТР

НИР и ОПК

ФТИ и НИР

16. Интеллектуальный продукт – это ...

совокупность научных, теоретических знаний

потенциал научных знаний по результатам ФТИ и поисковых НИР, не имеющий рыночной стоимости

результат интеллектуальной деятельности человека

17. Важнейший результат поисковых НИР

нахождение плодотворной идеи и ее теоретическое обоснование

научное обоснование методов использования на практике теоретических знаний и открытий

научное обоснование инвестиций в инновационную сферу

18. Фактические затраты выше и время проведения ... дольше.

ОКР

НИР

ОПК

19. Аванпроекты и эскизно – техническое проектирование разрабатываются на этапе ...

ОКР и ПКР

поисковых НИР

прикладных НИР

20. Уровни, на которых происходит формирование корпоративных структур

уровень организации, включающей специальные инновационные подразделения

уровень простой организации, включающей в свою структуру другие организации

уровень простой организации, не включающей другие организации, которые управляются специальной холдинговой кампанией

уровень простой организации и уровень корпорации

21. По мнению руководителя добиться превосходства над конкурентами можно ...

привлекая иностранный капитал

вовлекая в работу внештатных сотрудников

постоянно пополняя резерв персонала

сокращая штат во время спада организации

22. Архетип, у которого ценится способность распознать потенциал каждого человека и заинтересовать его в полном использовании этого потенциала.

плановик
предприниматель
лидер
администратор

23. Архетип, стремящийся изменить динамику развития организации, а не экстраполировать ее прошлую деятельность

предприниматель
администратор
плановик
лидер

24. Физические лица, выступающие в качестве инвесторов рискованных проектов – это ...

вольные сотрудники
«деловые ангелы»
предприниматели
научно-технические привратники

25. Участники инновационной деятельности организации, получающие полную свободу действий на 5 лет

альтернативный персонал
золотые воротнички
информационные звезды
вольные сотрудники

26. Архетип, стремящийся к оптимизации будущей деятельности фирмы

предприниматель
плановик
лидер
администратор

27. Фактор, из-за которого происходит сокращение до минимума постоянных работников

жизненный цикл организации
инновационная активность
повышение деловой активности
конкуренция

28. Архетипы, формирующие практическую деятельность руководителя

лидер
администратор
плановик
предприниматель
начальник отдела
менеджер
руководитель

29. Необходимый элемент организации инновационного процесса

вовлечение в работу высококвалифицированных внештатных сотрудников
бригадное новаторство и временные творческие коллективы
бутлегерство
рисковые подразделения компании

30. Черты, присущие архетипу «администратора»
стремление к оптимизации будущей деятельности фирмы
стремление изменить динамику развития организации
способность оценивать эффективность работы организации
стремление к новому, предвидение хода дела

31. Участники инновационной деятельности, высококвалифицированные специалисты,
обладающие предпринимательским подходом к использованию своих профессиональных знаний
вольные сотрудники
научно-технические привратники
золотые воротнички
альтернативный персонал

32. Развитие международных научно-технических и торговых отношений связано с ...
созданием альянсов и совместных предприятий
созданием отдельных новых предприятий
разделением промышленных и финансовых предприятий
объединением научно-технических программ на базе финансовых организаций

33. Внештатные сотрудники – это ...
информационные звезды
вольные сотрудники
золотые воротнички
альтернативный персонал

34. Участники инновационной деятельности, отличающиеся от своих коллег ориентацией на
внешние информационные источники
вольные сотрудники
золотые воротнички
научно-технические привратники
альтернативный персонал

35. Рисковое подразделение компании
необходимый элемент организации инновационного процесса, для удовлетворения завтрашних
потребностей
тайная работа над внеплановыми проектами
автономно управляемое специализированное производство
подразделение компании, институцирующей новаторство

Тестовое задание № 2.

1. Направления деятельности фирмы и их результаты в виде продуктов и услуг сгруппированы в
ресурсный блок
функциональный блок
продуктовый блок производственно-хозяйственной системы
организационный блок
блок управления

2. Мера готовности выполнить задачи, обеспечивающие достижение поставленной инновационной
цели, т.е. мера готовности к реализации проекта или программы инновационных стратегических
изменений – это инновационный (ая) ... организации.
климат
стратегия
политика

среда

потенциал

3. Развитие организации рассматривается как реакция на изменения ... среды.

внешней и внутренней

изменения внутренней

изменения внешней

4. Инновационный потенциал организации это –

мера готовности организации выполнить задачи по достижению инновационной цели

готовность организации к стабильной производственной деятельности

мера готовности организации к участию в инновационном проекте

5. Подход на котором строится методика оценки инновационного потенциала — ... подход.

ситуационный

системный

целевой

6. Технология процессов по всем функциям и проектам организации входит в ...

ресурсный блок

продуктовый блок

функциональный блок

организационный блок производственно-хозяйственной системы

блок управления

7. В схему оценки инновационного потенциала предприятия при детальном анализе внутренней среды не входит ...

постановка задачи, входящей в программу решения проблемы

описание проблемы развития предприятия

установление взаимосвязи структурных и диагностических параметров системы

организации

описание системной модели деятельности

оценка организационного потенциала

8. В схему диагностического анализа и оценки инновационного потенциала предприятия не входит ...

ведение каталога управляющих воздействий на организацию

оценка ресурсного потенциала относительно поставленной задачи

оценка структурных параметров

оценка состояния частных параметров организации и определение интегральной оценки ее

потенциала

9. Схема оценки инновационного потенциала организации

цель – ресурс – результат

ресурс – функция – проект

цель – процесс – результат

функция – проект – процесс

10. Развитие инновационного потенциала как целого не может осуществляться без анализа ... среды организации.

внутренней

внешней

внутренней и внешней

11. Ограничение в сроках, отсутствие специалистов, способных проводить системный анализ, отсутствие или недоступность информации о предприятии заставляют использовать при оценки

инновационного потенциала предприятия ... подход.

детальный

диагностический

процессный

системный

12. Блоки производственно-хозяйственной системы организации

продуктовый, функциональный, ресурсный, организационный, управления

продуктовый, функциональный, проектный, стратегический, инновационный

продуктовый, функциональный, ресурсный, технологический, инфраструктурный

13. Сфера внешней макросреды фирмы является ... анализа макросреды фирмы.

предметом

объектом

целью

14. Оперативный диагностический анализ фирмы и ее среды – это ... анализ.

целевой

системный

SWOT

ситуационный

15. Диагностическими параметрами, описывающими внутреннее состояние системы являются ...

параметры.

локальные

ресурсные

функциональные

структурные

16. Составные структурного параметра внутреннего состояния системы ... параметры.

ресурсные и функциональные

зависимые и независимые

локальные и комплексные

17. Оценка состояния и влияния макросреды на организацию проходит ... стадии (ий).

пять

две

четыре

три

18. Основные уровни инновационной деятельности

операционный и стратегический

операционный и функциональный

стратегический и функциональный

функциональный и проектный

19. Зона микросреды организации является ... анализа микросреды организации.

целью

предметом

объектом

20. Диагностический параметр, который указывает на один дефект системы

зависимый

комплексный

локальный
независимый

21. Диагностический параметр, указывающий на ряд дефектов системы
зависимый

комплексный
локальный
независимый

22. Инновационная среда организации складывается из инновационного потенциала и инновационного (ой) ...

климата
стратегии
политики
потенциала

23. Первая стадия оценки состояния и влияния макросреды на организацию
оценка влияния всей внешней макросреды на фирму
оценка влияния сферы организации в целом
оценка состояния и влияния отдельных факторов среды фирмы

24. Влияние характеристик среды на инновационный потенциал организации – это...
предмет анализа микросреды организации
цель анализа микросреды организации
объект анализа микросреды организации

25. Одно из обязательных условий высококачественного проведения диагностического анализа..
следует знать основные направления проекта подготовки предприятия для достижения требуемого потенциала
необходимо знать взаимосвязи функций и ресурсов фирмы
должны использоваться знания системной модели и в целом системного анализа исследуемого объекта

26. Основные составляющие структуры внешней среды организации:
внешняя конкуренция, глобальные процессы
поставщики, потребители, конкуренты, властные органы
внешняя микросреда, внешняя макросреда

27. Диагностический подход к оценке инновационного потенциала организации реализуется
в анализе и диагностике состояния организации по доступному кругу параметров
в описании проблемы развития и системной модели деятельности
в оценке ресурсного потенциала и определении направлений инновационного проекта

28. Цель осуществления анализа среды фирмы:
при анализе внешней среды силы и слабости фирмы сопоставляются с возможностями и угрозами среды
при анализе внешней среды выявляются ее критические области и основные конкуренты
при анализе внешней среды устанавливается вероятность достижения поставленной цели

29. Основные элементы инновационной среды организации
наличие трудовых ресурсов
анализ экономических и политических факторов
инновационный потенциал и инновационный климат

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: ОК-3: основные понятия и общие вопросы экономики; ОПК-4: основные законы современных экономических отношений; ПК-5 основы экономического анализа, автоматизированного проектирования, стандартизацию, унификацию наземных транспортно-технологических машин;</p>	зачтено	<p>оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопросы раскрыты без существенных ошибок, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов и сформированность компетенций. Допускаются незначительные ошибки.</p>
<p>Уметь: ОК-3: разрабатывать систему рекомендаций для экономического поведения индивидуума, фирмы; ОПК-4: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук; ПК-5 создавать технические условия для проектирования машин, применять стандарты и описывать экономическую целесообразность инновационного технического решения;</p> <p>Владеть: ОК-3: современными методами исследования; ОПК-4: навыками самостоятельного экономического анализа при решении практических задач с использованием информационных технологий; ПК-5 навыками экономического обоснования при создании и модернизации технических узлов и агрегатов;</p>	не зачтено	<p>оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.</p>

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы от «06» марта 2015г. №162

Для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018 г. №413.

Программу составил:

Герасимов Сергей Николаевич, к.тех.н., доцент

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СДМ
от «__» _____ 2018 г., протокол № __

И.о. заведующего кафедрой СДМ

К.Н. Фигура

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего кафедрой СДМ

К.Н. Фигура

Директор библиотеки

Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией МФ
от «__» _____ 201__ г., протокол № __

Председатель методической комиссии МФ

Г.Н. Плеханов

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления

Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____