

**Учебно-методический комплекс дисциплины**

**«Инновационный менеджмент»**

Направление подготовки: 080200.68 - Менеджмент

Профиль подготовки: Общий и стратегический менеджмент

**Конспект лекций**  
**По курсу**  
**Инновационный менеджмент**

Лекция 1. Введение.

Инновации воспринимаются как должны вырасти в ТОП-100 компаний Fortune. Каждый год тысячи новых продуктов запускаются по всему миру. Инновации - цель-создать новый бизнес, новый продукт, генерируя новые идеи. Инноваций требует изменения в том, как мы мыслим и как мы действуем. "Инновационный менеджмент" цель состоит в том, чтобы придумать новые понятия. Отойти от существующего решения. Инновации сокращает жизненный цикл существующее решение, Шумпетер называет это свойство "созидающего разрушения". Инноваций стала темой для обсуждения на протяжении сотен лет. 19 века экономические историки отметили, что ускорение экономического роста было следствием технического прогресса.

Шумпетер (1934, 1939, 1942 г.) был в числе первых экономистов, чтобы подчеркнуть важность новой продукции в качестве стимулов для экономического роста. Он утверждал, что конкуренция со стороны новых продуктов был агр важнее, чем незначительные изменения в гріces существующих продуктов. Например, экономик, скорее всего, чтобы рост за счет развития таких продуктов, как нового программного обеспечения или новых фармацевтических препаратов, а не к снижению цен, существующих продуктов, таких как телефоны, автомобили.

Инновационную деятельность преподается как дисциплина сегодня. Инновации могут быть систематизированы и управляемых в моде похожа на других основных организационных мероприятий, таких как продажи и планирования ресурсов предприятия. Инновационные процессы носят сложный характер, и часто плохо понимают. Все мы знаем, что такое Экономическая теория (микро -, макро - предмет). Хорошие учебники предоставить теоретические концепции, мы проиллюстрируем их с реальных дел. Идеи, знания, опыт и суждение рабочей силы являются наиболее значимых активов организации. Каждый день, сотрудники сталкиваются с проблемой решения задач и анализа неожиданных ситуаций. Это может относиться к изменяющимся условиям рынка, клиентов с продукцией или элементов оперативной деятельности фирмы. Они подумают, что новых идей для улучшения множественные аспекты организации. Эти идеи, и связанных с ними переживаний, невероятно ценные интеллектуальные активы. Но в большинстве случаев, они остаются неосвоенными и неизвестное по всему предприятию и в executive suite. Существует сильная корреляция между инновациями доблести и общего делового успеха, о чем свидетельствует организаций, которые последовательно сверху наш список самых инновационных компаний.

Почему организации не видеть больше инноваций отдачу от своих сотрудников интеллектуальных активов?

2 причины:

– инноваций исторически была ответственность места команд внутри компании. Эти

команды, будут ли они сосредоточиться на разработке новой продукции, или корпоративной стратегии, несут в себе массу инноваций. Они ценные, но инновации могут быть созданы на ежедневной исполнительного основе.

– это слишком трудно для получения тяги за идею, особенно, когда она может быть охарактеризована как “понятие”, а не полностью испеченный плана проекта. Параметры обычно доступны для сотрудников делиться своими идеями и перспективами, адрес, кабина бесед и заметок.

## Лекция 2. Источники инноваций.

Инновационная фирма должна создать условия, которые приведут к информации, создание и структура должна учреждений, усилить и передать вновь созданной информации. Инновации-это информационный процесс творения, который возникает из социального взаимодействия. В сущности, фирма обеспечивает структуру, в которой творческий процесс. Питер Друкер, один из величайших управления мыслителей прошлого века, определил в своей книге “инновация и предпринимательство” (1986) 7 классы “возможности”. Он назвал эти “источники инноваций”, а именно:

Неожиданное: пример неожиданное развитие Nutrasweet. Химик разработал новую химическую. Случайно он получил некоторых во рту. К его удивлению, она на вкус очень сладкий. Это было началом траектории развития, что прошло много лет, прежде чем Nutrasweet был введен Searle в рынок.

Несообразности: Несообразности или противоречия между противоположными функциями, требованиями или ценностями может быть начало инноваций. Например, запрос для небольшого автомобиля с по-прежнему достаточно места внутри, кажется, совпадают. Это, однако, была решена в новом дизайне, как и Смарт.

Технологические нужды: старая пословица говорит, что “необходимость-мать изобретения”. В старые времена нас много неквалифицированных иммигрантов из Европы приехал. Они были крестьяне, которым не хватало навыков для изготовления сложных артефактов, таких как оружие. В те дни один сделал каждый компонент этих орудий вручную. Пусть они подходят друг к другу и правильной работы требуется высокое мастерство в изготовлении. Делая машины более точные и внедрения стандартизации артефакты можно производить тысячи компонентов по отдельности. На автомат или пистолет, может быть собрана при помощи произвольно с когда-либо компонента из магазинов. Отдельные задачи могут быть легко выучены иммигрантов, без лет обучения, чтобы стать общий. В этом случае они бы получили наибольшую пользу от существующих эффекта масштаба и кривой обучения. Промышленность и структура рынка: отраслевых рынков и структура рынка может предложить возможности для новых видов услуг. Аутсорсинг такие мероприятия, как обслуживание ИТ-инфраструктуры-это пример. Другие примеры-слияние отрасли, такие как, например, слияние компьютерной промышленности, бытовой электроники или ИТ с бизнес-консалтинговых услуг. X-box от Microsoft-это лишь один пример из многих.

Демография: демографические уже давно основным источником инноваций, создает возможности для новых видов продукции и услуг. Стиль жизни таких препаратов, как Виагра, только примеры, где растущая группа пожилых людей, которые чувствуют себя по-прежнему

очень здоровый и которые хотели бы наслаждаться жизнью дольше, может покорить эффекты биологического старения.

Изменения в восприятии: пример изменения восприятия как источника инноваций заключается в следующем. В прежние времена здоровье было видно, как связана с массой тела, т.е. толще, люди воспринимались как более здоровым. В прошлом веке это восприятие изменилось в результате медицинского исследования, которое показало, что избыточный вес-фактор риска. С того времени много светлых нефтепродуктов на рынок пришли. Многие заменители сахара были разработаны такие как " Nutrasweet". Также заменители жира разработаны, хотя они не были успешно внедрены на рынок пока нет. Новые знания: последнее, но не менее новые знания выпустила много возможностей для новых продуктов. Появление микро-электроники и новых методов и средств программирования, биотехнологии, нано-технологии и т.д. основные двигатели прогресса и инноваций на протяжении последних десятилетий . Это, видимо, будет продолжаться в ближайшие десятилетия”.

#### Лекция 5. Управление R&D проекта.

В инновационно-ориентированных компаний, R&D имеет большое значение. Большой процент рабочей силы в этих компаниях работает в R&D, управление знаниями становится существенным. Фокус-обеспечить постоянное развитие нашего существующего продуктового портфеля при одновременном расширении использования технологии путем разработки новых концепций для новых приложений. Кроме того, инновационные компании посвящают значительную часть наших ресурсов на долгосрочной радикальных инноваций в целях обеспечения долгосрочного роста. Высокая доля сотрудников, участвующих в инновационной, формально или неформально.

Идеи, созданные физическими лицами-в основе каждой инновации. В транснациональных компаний, R&D менеджеры контролируют высоко творческих людей из различных культурных и этнических групп.

Кроме того, непрерывная глобализация техно - логической информации требует больше внимания потоков знаний.

Эффективные инновации на основе эффективного трансфера знаний и технологий. Первоначально, R&D был организован как высоко специализированные и корпоративные функции разделены. Благодаря производительности и прозрачности требований, R&D стала осуществляться в проекты. Роль руководителя становится интегрированной инновационной ведущий: исследования, разработка, производство ramp-up, а также оформление всех сопутствующих бизнес-структур и процессов. Ключевые компетенции компании не только состоят из технологий связки, но также охватывают служебные таких областях, как Логистика и дистрибуция

Исследования и разработки, и, как результат, технология-существенно улучшить качество жизни человека за последние пять десятилетий. С ростом значимости технологий сегодня становится очевидным, что R&D должен учитывать не только клиентов и бизнес-экономики, но и общества.

В большинстве отраслей промышленности, местное присутствие в кластере инноваций или центра технического совершенства является почти обязательным. На макроскопическом

уровне, следующие географические регионы являются доминирующими в качестве основной локус R&D деятельности:

- Западная Европа (особенно Германия и Великобритания),
- США (с акцентом на северо-восточном и западном побережье),
- Япония (агломерации вокруг Токио и Осака),
- Юго-Восточная Азия (в частности, 'тигр' стран, а также Индии и Китая).

## Лекция 6. Инновационный бизнес-моделирования.

Наша цель-понять значение бизнес-модели и исследовать их связь с бизнес-стратегия, Инновационный менеджмент.

Без хорошо развитой бизнес-моделью, Новаторов не будет либо поставлять е или е capture значение от их нововведений. Afuah (2004, 14) определяет фирма бизнес-модель как "набор действий, которые он выполняет, как он их выполняет, и когда он их выполняет, чтобы заработать прибыль."

Чесбро (2007 г., 12) считает, что бизнес-модель "определяет ряд мероприятий, начиная от закупки сырья и материалов для удовлетворения конечного потребителя [и] записывает значение из части тех видов деятельности фирмы по разработке и эксплуатации". Он также заключает, что, "по сути, бизнес-модель выполняет две важные функции: создание стоимости и стоимости съемки."

Бизнес-модель формулирует логику и предоставляет данные и другие доказательства того, что показывает, как предприятие создает и обеспечивает ценность для клиентов. В ней также описаны архитектура выручки, затрат и прибыли, связанные с предприятием, поставляя это значение.

Бизнес-модели сегодня отличается от бизнес-модели индустриальной экономики прошлого. Интернет, который собрал заново, и прозрачным образом, фундаментальные вопросы о том, как компаниям ценность для клиента, и как они могут захватить значение от предоставления новых информационных услуг, что пользователи часто рассчитывают получить бесплатно.

Бизнес-модель описывает бизнес-логику, т.е. то, что он предлагает, кому он предлагает это, и как это достигается. Технологии на основе инновационной бизнес-модели является выравнивающим построить между технологией и экономическое значение. Иначе говоря, бизнес-модель излагаются концептуально, как стоимость создается, в плен и доставить к своим клиентам.

Бизнес-модель дизайн-это интерактивный процесс. Особенно в крайне неопределенных, неоднозначных бизнес-ситуаций в новые технологии на основе предприятий, право бизнес-модель редко, очевидно, рано. Поэтому компании с течением времени эксперимента для того, чтобы найти бизнес-модель, которая работает. Emerging technology-based firms следовать траектории адаптируют свои бизнес-модели к увеличению доли рынка и понимания технологий. Новые бизнес-модели не могут быть запатентованы. Что тогда это, если угодно, которая может препятствовать сорусат поведение, что может так быстро выветривается бизнес-модель pioneer преимущества? Трех факторов представляется актуальным.

1. Реализация бизнес-модели может потребовать систем, процессов и активов, которые

трудно повторить етакой была ситуация с потенциальными абитуриентами в городах слишком малы, чтобы выдержать Wall-mart конкурента.

2. Там может быть уровень непрозрачности (Rumelt именовали это " непрозрачность " как " неопределенные imitability' ), что делает его трудным для посторонних, чтобы понять, достаточно подробно, как бизнес-модель реализуется, или его элементы на самом деле являются источником приемлемости клиента.1

3. Даже если это прозрачно видно, как реплицировать пионером бизнес-модели, занимающие существенное положение в отрасли, возможно, будут делать это неохотно, если оно связано с каннибализации существующих продаж и прибыли или расстраивает других важных деловых связей. Когда сотрудники ограничены таким образом, пионером новой бизнес-модели могут насладиться значительного периода ограниченные конкурентные ре - акцией. Несмотря на эти ограничения, конкуренция, вероятно, будет энергичным, потому что других новых участников, точно так же, неограниченной бенефиций и каннибализации тревог, будут одинаково свободно войти.

Пример копирования бизнес-модели: Netflix и Blockbuster. Блокбастер реализована тесная факсимиле Netflix бизнес-модели (даже его веб - сайт был очень похож, показывая звезды, рекомендации, коробка выстрелов и " динамической очереди") и достичь разумного успеха, несомненно, притупления Netflix роста. В то время как блокбастер онлайн был хорошим оборонительным двигаться, Netflix, статус первопроходца и его способностью улучшать свою бизнес-модель, и применение ее патентов, помог укрепи ее конкурентное преимущество.

#### Сессия 10. Технологические Инновации. Global innovation.

Выяснить, как захватить значение из инноваций является ключевым элементом бизнес-модели, дизайн. Каждый новый продукт развития усилия должны сочетаться с развитием бизнес-модель, которая определяет его " выхода на рынок " и " захват value' стратегии. Ясно технологических инноваций само по себе автоматически не гарантирует бизнес-или экономического успеха.

технологические инновации без стратегии коммерциализации результатов может привести к (само) разрушению творческих предприятий, как это выгодно (Шумпетерианском) творческого разрушения, технологические инновации часто полагают некоторые, чтобы со всей неизбежностью привести к коммерческому успеху. Разработка бизнес-моделей, которые можно перевести технический успех в коммерческий успех - это важно.

Примеры: Эли Уитни, Томас Эдисон.

ТиС 2010: framework использует Договаривающихся теории, и признает двух крайних режимах (моделей), с помощью которых Новаторов может захватить значение инноваций:

- На одном конце шкалы стоит интегрированная бизнес-модель, в которой инновационная фирма связки инновационного продукта и вместе, и берет на себя ответственность за всю цепочку создания стоимости от A до Z, включая дизайн, производство, и распределение. Очевидно, что компании, которые имеют право активов уже хорошо оснащены, чтобы сделать это; но в рамках также указывает, когда внутреннего развития и коммерциализации стратегии является необходимостью.

- Другой крайний случай-это аутсорсинг (чисто лицензирования) бизнес-подход, который

был одобрен ряд компаний, как Rambus (полупроводниковой памяти) и Dolby (high fidelity технологии уменьшения шума). В отношении лицензирования против внутренней коммерциализации путем новатора, Платформа дает ответы откалиброван в соответствии с силой их состоятельность,/режим интеллектуальной собственности. Таким образом можно было лицензии и ожидать, что модель лицензирования работы и только если были сильные интеллектуальной собственности: без них лицензиата может быть, тот, кто захватывает ценность, за счет Новатор.

• Между ними существуют гибридные подходы, связанные с сочетанием двух подходов (например, из - источником производства; обеспечивают компании, принадлежащей продаж и поддержки). Гибридные подходы являются наиболее распространенными, но они также требуют сильной подбор и согласование навыки по части менеджмента.

Технологические инновации часто должна быть согласована с инновационной бизнес-модели: если Новатор является захват значения. Изобретение новых бизнес-моделей может быть много потенциальных источников. Какие бизнес-модели пионеров часто обладают электронной или развивать и-это понимание того, некоторые "глубокие истины" об основных потребностей потребителей и, как конкуренты или не удовлетворяющие эти потребности, и технологические и организационные возможности (и траекторий) для улучшения. Тех предпринимателей, кто понимает "глубокие истины", и сможете выяснить, какие клиенты хотят и дизайн-лучший способ удовлетворить их (и построения устойчивой организации для удовлетворения этих потребностей клиента) бизнес-пионеры. Эта способность воспринимать и адаптировать сохраненные Netflix и заложил основу для его роста и развития: к 2006 году она достигла почти \$1 млрд выручки.

### Сессия 11. Пересмотр.

Почему инновации в управление необходимо?

Новая идея, хорошая технология может помочь компании добиться конкурентных преимуществ и увеличение финансовых активов компании в долгосрочной перспективе. Но это изобилие захватывающих новых технологий в мире и трансформация эта новая технология, новый продукт представляет особый интерес для организаций. Есть очень много факторов, которые влияют на процесс инноваций в компаниях.

Инновации как объект vs инновации как процесса.

Главное в инновационном процессе является проблема создания момента. Ключ к созданию процесса является информация. Инновация-это процесс. Чтобы оставаться конкурентоспособными, любая фирма должна постоянно создавать новые стратегии, новые продукты, новые способы производства, распространения и продажи.

Исследования и разработки, и, как результат, технология-существенно улучшить качество жизни человека за последние пять десятилетий. С ростом значимости технологий сегодня становится очевидным, что R&D должен учитывать не только клиентов и бизнес-экономики, но и общества.

Бизнес-модель формулирует логику, данные и другие доказательства, которые поддерживают ценностного предложения для клиента, и жизнеспособную структуру доходов и расходов для предприятия доставки, стоимость.

Но развить успех бизнес-модели (неважно, как роман) недостаточно само по себе, чтобы обеспечить конкурентное преимущество. После внедрения оптом элементы бизнес-модели часто довольно прозрачны и (в принципе) легко имитировать е действительно, обычно, это просто вопрос нескольких лет, если не месяцев е перед собой, видимо, новых успешных бизнес-моделей вызывает подражательный усилия. В практике успешных бизнес-моделей, очень часто становится, в некоторой степени, ‘общей’ несколькими конкурентами.

**Конспект лекций**  
По курсу  
Иновационный менеджмент

### **Session 1. Introduction.**

Innovation is perceived as a must to grow by the top 100 Fortune companies. Every year thousands of new products are launched around the world.

Innovation – the purpose is to create a new business, a new product – by generating a new idea.

Innovation requires a change- in the way we think and in the way we act. In innovation management the ambition is to come up with new concepts. To move away from an existing solution. Innovation shortens the life cycle of an existing solution, Schumpeter calls this property a “creative destruction”.

Innovation has been a topic for discussion for hundreds of years. 19<sup>th</sup> century economic historians observed that the acceleration in economic growth was the result of technological progress.

Schumpeter (1934, 1939, 1942) was among the first economists to emphasize the importance of new products as stimuli to economic growth. He argued that competition posed by new products was far more important than marginal changes in the prices of existing products. For example, economies are more likely to experience growth due to the development of products such as new computer software or new pharmaceutical drugs than to reductions in prices of existing products such as telephones or cars.

Innovation is treated and taught as a discipline today. Innovation can be systematized, and managed in a fashion similar to other key organizational activities such as sales and enterprise resource planning.

Innovation processes are of a complex nature, and is often poorly understood. We all know what is economic theory about (micro, macro – subject matter). Good textbooks provide theoretical concepts, we will illustrate them with the real cases.

The ideas, knowledge, experience and judgment of the workforce are the most significant asset an organization has. Every day, employees are faced with solving problems and analyzing unexpected situations. This can relate to evolving market conditions, customer experiences with products or operational elements of the firm.

They'll think of new ideas for improving the multiple facets of the organization. These ideas, and their related experiences, are incredibly valuable intellectual assets. But in most cases, they are left untapped and unknown across the enterprise and in the executive suite.

There is a strong correlation between innovation prowess and overall business success, as evidenced by the organizations that consistently top our list of the most innovative companies.

Why are organizations not seeing more innovation value from their employees' intellectual assets?

2 reasons:

- innovation historically has been the responsibility of designated teams inside companies. These teams, whether they focus on product development or corporate strategy, carry the weight of innovation. They are valuable, but innovations can be created on a daily executive basis.
- it's too hard to get traction for an idea, particularly when it might be characterized as a "notion" as opposed to a fully baked project plan. The options typically available to employees for sharing their ideas and perspectives are email, cubicle conversations and meeting notes.

## **Session 2. Sources of innovation.**

The innovating firm must create an environment which will lead to information creation and must structure institutions to amplify and transmit the newly-created information.

Innovation is an information creation process that arises out of social interaction. In effect, the firm provides a structure within which the creative process is located.

Peter Drucker, one of the greatest management thinkers from the last century, defined in his book "Innovation and Entrepreneurship" (1986) 7 classes of "Opportunities". He named these the "Sources of Innovation", namely:

The unexpected: An example of the unexpected is the development of Nutrasweet. A chemist developed a new chemical. Accidentally he got some of it in his mouth. To his surprise it tasted very sweet. This was the start of a development trajectory, that took many years before Nutrasweet was introduced by Searle into the market.

Incongruities: Incongruities or conflicts between opposing functions, requirements or values may be the start of an innovation. For example the request for a small car with still enough space on the inside seems to be incongruent. This however was solved in a new design as the Smart.

Process needs: An old proverb says that "necessity is the mother of invention". In the old days of the US many unskilled immigrants from Europe arrived. They were peasants that lacked in skills for the manufacturing of sophisticated artifacts such

as guns. In those days one made every component of these guns by hand. To let them fit to each other and work properly required high skills in manufacturing. By making machines more precise and introducing standardization of the artifacts one could produce thousands of components individually. The machine or gun could be assembled using arbitrarily with ever component from the stores. The individual tasks could easily be learned by the immigrants, without years of training to become an overall master. In this way they could profit maximally from the existing economies of scale and learning curve.

**Industry and market structure:** Industry markets and market structure may offer opportunity's for new types of services. Outsourcing of activities such as maintenance of the IT infrastructure is an example. Other examples are the merging of industry's such as for example the merging of the computer industry with consumer electronics or IT with business consulting services. The X box of Microsoft is just one example from many.

**Demographics:** Demographics have long been a major source of innovation creating opportunities for new types of products and services. Life style drugs such as Viagra are just examples where the growing group of elderly people who feel themselves still very healthy and who would like to enjoy life longer can conquer the effects of biological aging.

**Changes in perceptions:** An example of changes in perception as source of innovation is the following. In older days health was seen as related to body mass, meaning fatter people were perceived as more healthy. In the last century this perception changed as a result of medical study's that revealed that overweight was a risk factor. Since that time many light products have come to the market. Many substitutes of sugar have been developed such as Nutrasweet. Also substitutes of fat have been developed although these have not been successfully introduced into the market yet.

**New knowledge:** Last but not least new knowledge has produced many opportunities for new products. The emergence of micro-electronics and new programming methods and tools, biotechnology, nano-technology etc have been the main motors of innovation and progress over the last decades . This will probably continue for the coming decades”.

## **Session 5. Managing R&D project.**

In innovation-driven companies R&D is of great importance. Large percentage of workforce in those companies works in R&D, knowledge management becomes essential. The focus is to ensure continuous development of our existing product portfolio while expanding the use of technology by developing new concepts for new applications. Furthermore, innovative companies devote a significant part of our resources to long-term radical innovation in order to ensure our long-term growth. A high percentage of employees are involved in innovation, formally or informally.

Ideas—created by individuals—are at the core of every innovation. In multinational companies, R&D managers supervise highly creative people from diverse cultural and ethnic backgrounds.

Additionally, the continuous globalization of technological information requires more attention to knowledge flows.

Effective innovation is based on effective knowledge and technology transfer.

Originally, R&D was organized as a highly specialized and separated corporate function. Due to productivity and transparency demands, R&D began to be carried out in projects. The manager's role becomes that of an integrated innovation facilitator: research, development, production ramp-up, but also the design of all related business structures and processes. The core competencies of the company not only consist of technology bundles but also encompass service-related fields such as logistics and distribution

Research and development—and as a result, technology—have tremendously improved the quality of human life over the last five decades. With the increasing significance of technology today, it becomes apparent that R&D has to take into account not only customers and business economics but the environment and society as well.

In most industries, local presence in a cluster of innovation or center of technical excellence is almost mandatory.

At the macroscopic level, the following geographic regions are dominant as the main locus of R&D activity:

- Western Europe (particularly Germany and the UK),
- USA (with a focus on the Northeast and the West coast),
- Japan (agglomeration around Tokyo and Osaka),
- Southeast Asia (in particular the “tiger” countries, as well as India and China).

## **Session 6. Innovation business modeling.**

Our objective is to understand the significance of business models and explore their connections with business strategy, innovation management.

Without a well-developed business model, innovators will fail to either deliver or to capture value from their innovations.

Afuah (2004, 14) defines a firm's business model as “the set of activities which it performs, how it performs them, and when it performs them to earn a profit.”

Chesbrough (2007, 12) holds that a business model “defines a series of activities, from procuring raw materials to satisfying the final customer [and] captures value from a portion of those activities for the firm developing and operating it.” He also concludes

that, “at its heart, a business model performs two important functions: value creation and value capture.”

A business model articulates the logic and provides data and other evidence that demonstrates how a business creates and delivers value to customers. It also outlines the architecture of revenues, costs, and profits associated with the business enterprise delivering that value.

Business models today is different from a business models of the industrial economies of the past. Internet, which has raised anew, and in a transparent way, fundamental questions about how businesses deliver value to the customer, and how they can capture value from delivering new information services that users often expect to receive without charge.

A business model describes the company’s business logic i.e. what it offers, to whom it offers this, and how it accomplishes this. For a technology-based innovation the business model is the mediating construct between technology and economic value. Put differently, a business model spells out conceptually how value is created, captured, and delivered to its customers.

Business model design is an interactive process. Especially in highly uncertain, ambiguous business situations as found in new technology-based ventures the right business model is rarely apparent early on. Therefore, companies over time experiment in order to find a business model that works. Emerging technology-based firms follow a trajectory adapting their business models to increasing market and technology insights.

New business models cannot be patented. What then is it, if anything, that is likely to impede the copycat behavior that can so quickly erode the business model pioneer’s advantage? Three factors would seem to be relevant.

1. Implementing a business model may require systems, processes and assets that are hard to replicate e such was the situation with potential entrants into the towns too small to sustain a Wall-mart competitor.
2. There may be a level of opacity (Rumelt has referred to this opacity as ‘uncertain imitability’) that makes it difficult for outsiders to understand in sufficient detail how a business model is implemented, or which of its elements in fact constitute the source of customer acceptability.1
3. Even if it is transparently obvious how to replicate a pioneer’s business model, incumbents in the industry may be reluctant to do so if it involves cannibalizing existing sales and profits or upsetting other important business relationships. When incumbents are constrained in this way, the pioneer of a new business model may enjoy a considerable period of limited competitive re- response. Notwithstanding these constraints, competition is likely to be vigorous because other new entrants, similarly unconstrained by incumbency and cannibalization anxieties, will be equally free to enter.

Example of copying of the business model: Netflix and Blockbuster. Blockbuster implemented a close facsimile of the Netflix business model (even its web- site was very similar, featuring stars, recommendations, box shots and the ‘dynamic queue’) and achieved reasonable success, undoubtedly blunting Netflix’s growth. While Blockbuster Online was a good defensive move, Netflix’s pioneering status and its capacity to improve its business model, and enforce its patents, has helped undergird its competitive advantage.

### **Session 10. Technological Innovation. Global innovation.**

Figuring out how to capture value from innovation is a key element of business model design. Every new product development effort should be coupled with the development of a business model which defines its ‘go to market’ and ‘capturing value’ strategies. Clearly technological innovation by itself does not automatically guarantee business or economic success.

technological innovation without a commercialization strategy is as likely to lead to the (self-) destruction of creative enterprises as it is to profitable (Schumpeterian) creative destruction, technological innovation is often assumed by some to lead inexorably to commercial success. Development of business models which can translate technical success into commercial success – this is essential.

Examples: Eli Whitney, Thomas Edison.

Teece 2010: The framework employs contracting theory, and recognizes two extreme modes (models) by which innovators can capture value from innovation:

- At one end of the scale stands the integrated business model, in which an innovating firm bundles innovation and product together, and assumes the responsibility for the entire value chain from A to Z including design, manufacturing, and distribution. Clearly, companies that have the right assets already in place are well equipped to do this; but the framework also indicates when the internal development and commercialization strategy is a necessity.
- The other extreme case is the outsourced (pure licensing) business approach, one that has been embraced by a number of companies, like Rambus (semiconductor memory) and Dolby (high fidelity noise reduction technology). With respect to licensing versus internal commercialization by the innovator, the framework yields answers calibrated according to the strength of the appropriability/intellectual property regime. Thus one could license e and expect the licensing model to work e only if one had strong intellectual property rights: without them the licensee might well be the one who captures value, at the expense of the innovator.
- In between there are hybrid approaches involving a mixture of the two approaches (e.g. out- source manufacturing; provide company owned sales and support).

Hybrid approaches are the most common, but they also require strong selection and orchestration skills on the part of management.

Technological innovation often needs to be matched with business model innovation if the innovator is to capture value. The invention of new business models can originate from many potential sources. What business models pioneers often possess or develop is an understanding of some ‘deep truth’ about the fundamental needs of consumers and how competitors are or are not satisfying those needs, and of the technological and organizational possibilities (and trajectories) for improvement. Those entrepreneurs who understand ‘deep truths’ and can figure out what customers want and design a better way to satisfy them (and build sustainable organizations to address these customer needs) are business pioneers. This ability to perceive and adapt saved Netflix and laid the foundation for its growth and development: by 2006 it had reached almost \$1 billion in revenues.

## **Session 11. Revision.**

Why innovation in management is needed?

New idea, good technology can help company to achieve a competitive advantage and increase financial assets of the company in a long run. But the is an abundance of exciting new technology in the world and it is the transformation of this new technology to the new product is of a particular concern for organizations. There are so many factors that effect the process of innovation in the companies.

Innovation as object vs innovation as process.

Most important in the innovation process is the problem creation moment. The key to the creation process is information.

Innovation is a process. To remain competitive any firm must constantly be creating new strategies, new products, and new ways of manufacturing, distributing and selling.

Research and development—and as a result, technology—have tremendously improved the quality of human life over the last five decades. With the increasing significance of technology today, it becomes apparent that R&D has to take into account not only customers and business economics but the environment and society as well.

A business model articulates the logic, the data, and other evidence that support a value proposition for the customer, and a viable structure of revenues and costs for the enterprise delivering that value.

But developing a successful business model (no matter how novel) is insufficient in and of itself to assure competitive advantage. Once implemented, the gross elements of business models are often quite transparent and (in principle) easy to imitate e indeed, it is usually just a matter of a few years e if not months e before an evidently successful new business model elicits imitative efforts. In practice, successful business models very often become, to some degree, ‘shared’ by multiple competitors.

**Учебно-методические материалы  
для проведения семинарских и практических занятий**

**Тема 2. Источники инноваций**

Вопросы для обсуждения:

Источники инноваций.

The Japanese case study is the development of the Mini Copier by Canon.

The U.S. case study is the development of the Macintosh Computer by Apple Computers.

**Тема 3. Понятие инновационного процесса**

Вопросы для обсуждения:

Появление инновационной идеи.

Продвижение нового продукта на рынок.

**Тема 4. Появление инновационной идеи.**

Разбор кейсов:

**Case:** Nintendo's Revolution? 1. What factors lead to generation of idea of the 'Revolution'? 2. Describe what was essential in Nintendo's 'Revolution' idea generation process? 3. What environment was created by the company for Nintendo's innovation? 4. How would you characterize competitive trends in the gaming (console) industry?

**Case:** Corning Inc. innovation process

**Тема 5. Управление инновационными проектами**

Разбор кейса:

**Case:** Innocent Case study: Launching ?innocent? into the growing Fruit Smoothie market.

**Тема 6. Инновационные бизнес модели**

Вопросы для обсуждения:

From science to sales through business model innovation

The information/internet industries: changes in the business models.

Examples: Newspapers, DVD rentals (Netflix)

**Тема 7. Окружающая среда и инновации**

Разбор кейсов:

**Case:** SunPower 1. Stefan Ambec, Mark A. Cohen, Stewart Elgie, and Paul Lanoie. The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness? January 2011 RFF DP 11-01

3. Rebecca M. Henderson, Joel Conkling and Scott Roberts. SunPower: Focused on the

Future of Solar Power. MIT Sloan Management. 07-042 July 25, 2007.

**Выполнение лабораторной работы:**

MIT Sloan Management simulation (game). Интерактивная игра, основанная на материалах Университета Массачусетс.

**Тема 8. Инновационная стратегия**

Разбор кейсов:

Case: Sony's Battle

1. What do you think was behind the collapse of the video game industry in 1983?
2. How would you describe Sony's innovation strategy? How was it different from Nintendo's?
3. Do you think video games consoles with their business model innovations can overshadow the role of the PC?

Support your answer with arguments.

**Тема 9. Стратегия развития сотрудничества в сфере инноваций**

Разбор кейсов:

Case: University-industry collaboration

1. What benefits can university-industry collaboration bring? How it improves exploitation and explorations capabilities?
2. What in your opinion are the main motivations for university-industry collaboration?
3. What barriers of university-industry collaboration you consider the most difficult to overcome?
4. What were Deutsche Telecom Laboratories' solutions for barriers of UIC?

**Тема 10. Глобализация инновационного процесса**

Разбор кейсов:

Case: i+MED Laboratories Case: BBC

1. How did technology strategy change due to the growth of on demand content consumption?
2. What are the main factors/challenges BBC has to consider when developing its technology strategy?
3. How do you understand the following principle: 'Be open and leverage the market'?

## **Вопросы к зачету**

1. 1. Источники инноваций
2. Новая теория управления инновациями
3. Понятие инновационного процесса
4. Разработка инновационной идеи
5. Тестирование инновационной идеи
6. Бизнес анализ
7. Коммерциализация нового продукта
8. Ценообразование инновационного товара
9. Инновационные бизнес модели
10. Окружающая среда и инновации
11. Инновационная стратегия
12. Стратегия развития сотрудничества в сфере инноваций
13. Глобализация инновационного процесса

## **Рекомендуемая литература**

### **Основная литература:**

1. Медынский, Владимир Григорьевич. Инновационный менеджмент: учебник по специальности "Менеджмент организации" / В. Г. Медынский.?Москва: ИНФРА-М, 2008.?293, [1] с.: ил.; 22.?Высшее образование).?Библиогр.: с. 289-291 (41 назв.) и в подстроч. примеч..?ISBN 978-5-16-002226-0, 3000
2. Сурин, Алексей Викторович. Инновационный менеджмент: учебник для вузов: по специальности "Государственное и муниципальное управление" / А. В. Сурин, О. П. Молчанова; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Фак. гос. упр..? Москва: ИНФРА-М, 2008.?367, [1] с.: ил.; 22.?Учебники факультета государственного управления МГУ им. М.В. Ломоносова).?Библиогр.: с. 351-363 (239 назв.).?ISBN 978-5-16-002086-0, 3000.
3. Садриев, Азат Рафаилович. Инновационный менеджмент: методические указания к решению бизнес-кейсов / А. Р. Садриев, Р. Р. Хабибрахманов; Казан. гос. ун-т.?Казань: Казанский государственный университет, 2009.?51 с.: ил.; 21.?Библиогр. в конце гл., 100.
4. Кожухар В.М.Инновационный менеджмент. Практикум. - М.: Дашков и К, 2012. - 199 с. (ЭБС "Библиороссика")

5. Кожухар В.М.Иновационный менеджмент. Практикум. - М.: Дашков и К, 2012. - 293 с. (ЭБС "Библиороссика")

6. Лапин Н.И.Теория и практика инноватики. - М.: Логос, Университетская книга, 2012 с. - 329 с. (ЭБС "Библиороссика")

**Дополнительная литература:**

1. Paul Trott. (2008) Innovation Management and New Product Development. Forth Ed. Prentice Hall.

2. Allan Afuah. (2003) Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits. Oxford University Press.

Schilling M. A. (2010) Strategic management of technological innovation. New York: McGraw-Hill.

3. Гершман, Михаил Анатольевич. Инновационный менеджмент: учебное пособие / М. А. Гершман.? [Москва]: Market DS, [2010].?198, [1] с.: ил., портр.; 21.? (Университетская серия).?Библиогр. в конце кн. и в подстроч. примеч.?ISBN 978-5-94416-070-6((в обл.)), 5000 .? .

4. Медынский, Владимир Григорьевич. Инновационный менеджмент: учебник по специальности "Менеджмент организаций" / В. Г. Медынский.?Москва: ИНФРА-М, 2011.?293, [1] с.: ил.; 22.? (Высшее образование).?Библиогр.: с. 289-291 (41 назв.) и в подстроч. примеч.?ISBN 978-5-16-002226-0(в пер.), 3000 .? .

5. Вишняков, Яков Дмитриевич. Инновационный менеджмент: практикум: учебное пособие по направлению "Менеджмент" / Я. Д. Вишняков, К. А. Кирсанов, С. П. Киселева; под ред. д.т.н., проф. Я. Д. Вишнякова.?Москва: Кнорус, 2011.?325, [1] с.: ил.; 22.?На 4-й м. обл. авт.: Вишняков Я.Д. - засл. деят. науки РФ, проф., д.т.н., Кирсанов К.А. - д.э.н., проф., Киселева С.П. - к.э.н., доц.?Библиогр.: с. 320-325 (92 назв.).?ISBN 978-5-406-01295-6(( в пер.)), 1500 .? .

6. Ивасенко, Анатолий Григорьевич. Инновационный менеджмент: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экономика" и экономическим специальностям / А. Г. Ивасенко, Я. И. Никонова, А. О. Сизова.?Москва: КноРус, 2009.?415, [1] с.: ил., табл.; 22.?На обл. в подзаг.: Организация инновационной деятельности, планирование и прогнозирование, инновационное проектирование, оценка эффективности инноваций.?Библиогр. в конце кн..?ISBN 978-5-390-00170-7(( в пер.)), 3000 .? .

## **Методические рекомендации для преподавателей, ведущих семинарские и практические занятия**

1. При изучении всех разделов курса для подготовки к занятиям необходимо ориентировать учащихся делать акцент на использовании нормативных источников, статистических данных, на монографической, периодической литературе и иных источниках.

2. Каждое занятие необходимо начинать с контроля присутствия студентов на занятии. Отмечать присутствие студентов, вести рейтинг успеваемости необходимо в соответствующих предусмотренных для этого формах документов (журналах).

3. В начале каждого занятия целесообразно проводить небольшие устные опросы для выявления уровня усвоения лекционного материала и выполнения заданий для самостоятельной работы по теме занятия, и только после этого целесообразно приступать к рассмотрению материалов занятия.

4. В соответствии с тематическим планом необходимо проводить запланированные дискуссии, стимулировать студентов к самостоятельному мышлению, критической оценке собранной информации.

5. В конце каждого занятия необходимо довести до сведения студентов оценки, полученные за устные ответы. Оценки, полученные за письменные расчетные работы, необходимо довести до сведения студентов в начале следующего занятия.

6. Занятия, проводимые в интерактивной форме, предполагают одновременную работу группы студентов (например, участие в обсуждении). Такие занятия требуют предварительной подготовки, поэтому целесообразно планировать распределение участников и довести это до сведения студентов. А также заранее определить какие аспекты будут оцениваться и по каким критериям. Эту информацию необходимо довести до сведения студентов с целью мотивации их участия в занятии.

## **Методические рекомендации для учащихся по изучению дисциплины «Инновационный менеджмент»**

Дисциплина «**Инновационный менеджмент**» считается освоенной учащимся, если он имеет положительные результаты **промежуточного и текущего контроля**. Это означает, что студент освоил необходимый уровень теоретических знаний в области региональных демографических процессов и получил достаточно практических навыков их оценки.

Для достижения вышеуказанного студент должен соблюдать следующие правила, позволяющие освоить дисциплину на высоком уровне:

1. Начало освоения курса должно быть связано с изучением всех компонентов Учебно-методического комплекса дисциплины с целью понимания его содержания и указаний, которые будут доведены до сведения студентов на первой лекции и первом семинарском занятии. Это связано с

- установлением сроков и контроля выполнения индивидуального задания каждым студентом,
- распределением тем докладов и сроки их представления,
- критериями оценки текущей работы студента (контрольных работ, индивидуального задания, работы на семинарских/практических занятиях)

Перед началом курса целесообразно ознакомиться со структурой дисциплины на основании программы, а так же с последовательностью изучения тем и их объемом. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий.

2. Каждая тема содержит лекционный материал, список литературы для самостоятельного изучения, вопросы и задания для подготовки к семинарским и/или практическим занятиям, а также материалы для самостоятельной работы. Необходимо заранее обеспечить себя этими материалами и литературой или доступом к ним.

3. Лекционный материал и указанные литературные источники по соответствующей теме **необходимо изучить до посещения соответствующего лекционного занятия**, так как лекция в аудитории предполагает раскрытие актуальных и проблемных вопросов

рассматриваемой темы, а не содержания лекционного материала. Таким образом, для понимания того, что будет сказано на лекции, необходимо получить базовые знания по теме, которые содержаться в лекционном материале.

4. Семинар по дисциплине является аудиторным занятием, в процессе которого преимущественно осуществляется контроль знаний, полученных студентом самостоятельно. В связи с этим такое занятие начинается либо с устного опроса либо с контрольной работы, которая может проводиться по

лекционному материалу темы,  
литературным источникам, указанным по данной теме  
заданиям для самостоятельной работы.

В связи с этим подготовка к семинарскому занятию заключается в том, что бы **до семинарского занятия** изучить лекционный материал и указанные по теме литературные источники выполнить задания для самостоятельной работы.

5. В конце изучения каждой темы проводится тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний.

Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

6. Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством текущего контроля. В процессе подготовки к зачету выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ студенту не ясен.

**Методические рекомендации студентам  
по подготовке к различным видам самостоятельных работ**

**1. Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины**

| <b>N</b> | <b>Раздел<br/>Дисциплины</b>                                      | <b>Виды<br/>самостоятельн<br/>ой<br/>работы<br/>студентов</b> | <b>Трудоемкость<br/>(в часах)</b> | <b>Формы контроля<br/>самостоятельной<br/>работы</b> |
|----------|---|---|-----------------------------------|--|
| 1.       | Тема 1. Введение  | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 2.       | Тема 2. Источники инноваций                                       | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 3.       | Тема 3. Понятие<br>инновационного процесса                        | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 4.       | Тема 4. Появление<br>инновационной идеи.                          | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 5.       | Тема 5. Управление<br>инновационными проектами                    | Разбор кейса<br>подготовка к<br>контрольной<br>работе         | 2<br>2                            | Анализ кейса<br>контрольная работа                   |
| 6.       | Тема 6. Инновационные<br>бизнес модели                            | Разбор кейса  | 6                                 | Анализ кейса   |
| 7.       | Тема 7. Окружающая среда и<br>инновации                           | Разбор кейса<br>подготовка к<br>контрольной<br>работе         | 2<br>2                            | Анализ кейса<br>контрольная работа                   |
| 8.       | Тема 8. Инновационная<br>стратегия                                | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 9.       | Тема 9. Стратегия развития<br>сотрудничества в сфере<br>инноваций | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 10.      | Тема 10. Глобализация<br>инновационного процесса                  | Разбор кейса  | 4                                 | Анализ кейса   |
| 11.      | Тема 11. Итоговая лекция  | Разбор кейса  | 6                                 | Анализ кейса   |
|          | Итого   |   | 48                                |  |

***Рекомендации по планированию, организации, контролю и самоконтролю в процессе изучения дисциплины:***

Планирование и организация времени на освоение дисциплины осуществляется в соответствии с приведенным в рабочей программе для каждой специальности распределением часов на лекционные и практические занятия, а также на самостоятельную работу с указанием времени, отводимого на работу с литературой, освоение вопросов для самостоятельного изучения и выполнение аналитических заданий.

***Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой:***

Наиболее предпочтительна потемная последовательность в работе с литературой. В ходе изучения рекомендованных по каждой теме дисциплины библиографических источников полезно, хотя и не обязательно, делать краткие конспекты прочитанного, выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В цепях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

При работе с учебной и научной литературой принципиально важно принимать во внимание особенности современного развития ситуации в области тенденций мирового развития. В условиях ускоряющегося старения информации учебные и научные издания не всегда успевают за новыми явлениями и тенденциями, порождаемыми процессом инновационного развития общества. Поэтому необходимым условием освоения дисциплины является работа с Internet-источниками, приведенными в списке рекомендуемой литературы, содержащими необходимую современную аналитическую и статистическую информацию, необходимую для качественного освоения изучаемого материала.

Студент обязан знать не только литературу, приведенную в библиографическом списке, но и новые, существенно важные издания по дисциплине, вышедшие в свет уже после публикации УМК и рекомендуемые преподавателем на занятиях.

***Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 1 и ситуации для анализа***

***Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:*** Кейс:

Nonaka I., Kenney M. Towards a new theory of innovation management: A case study comparing Canon, Inc. and Apple Computer, Inc. Journal of Engineering and Technology Management, 8 ( 1991 ) 67-83 Elsevier

***Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 2 и ситуации для анализа***

***Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:***

Кейс:

Nonaka I., Kenney M. Towards a new theory of innovation management: A case study comparing Canon, Inc. and Apple Computer, Inc. Journal of Engineering and Technology Management, 8 ( 1991 ) 67-83 Elsevier

***Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 3 и ситуации для анализа***

***Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:***

Кейс:

Rebecca M. Henderson and Cate Reavis. Corning Incorporated: The Growth and Strategy

Council. MIT Sloan Management. 08-056 Rev. April 15, 2009.

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 4 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Sangbeom Kim, Ian Lamont, Hiroshi Ogasawara, Mansoo Park, Hiroaki Takaoka. Nintendo's Revolution?. MIT Sloan Management. 11-124 October 18, 2011.

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 5 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Case study: Launching Innocent into the growing Fruit Smoothie market.

контрольная работа , примерные вопросы:

1. Idea screening 2. Concept Development and Testing 3. Business Analysis 4. Market testing  
5. Technical Implementation 6. Commercialization 7. New product pricing

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 6 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

D. J. Teece. (2010) Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning, 43, 172-194.

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 7 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Stefan Ambec, Mark A. Cohen, Stewart Elgie, and Paul Lanoie. The Porter Hypothesis at 20: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness? January 2011 RFF DP 11-01

контрольная работа , примерные вопросы:

Answer the following question using your analysis of the case: Can Environmental Regulation Enhance Innovation and Competitiveness?

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 8 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Loch C., 2000, Tailoring Product Development to Strategy: case of a European Technology Manufacturer, European Management Journal, vol. 18, no. 3 p. 246-258.

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 9 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Rene Rohrbeck and Heinrich M. Arnold. Making university-industry collaboration work - a case study on the Deutsche Telekom Laboratories contrasted with findings in literature. Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5470/> MPRA Paper No. 5470, posted 29. October 2007

**Вопросы, выносимые для обсуждения по теме 10 и ситуации для анализа**

**Домашнее задание. Подготовка к дискуссии на темы:**

Кейс:

Zedtwitz M., Gassmann O., Boutellier R. Organizing global R&D: challenges and dilemmas. Journal of International Management 10 (2004) 21-49.

## **Схема начисления баллов**

Основу балльно-рейтинговой системы оценки знаний составляет условно принятая максимальная оценка в 100 баллов за дисциплину, означающая 100%-ое овладение студентом знаний по предмету. Условно один балл равен одному проценту освоения студентом программы курса.

Учебный материал дисциплины разбит на разделы, значимость которых в семестре имеет различный весовой коэффициент. Ниже в таблице представлены разделы дисциплины и весовые коэффициенты оценки (баллы) по каждому заданию. Каждый раздел (тема) формирует определенные знания студента в вопросах дисциплины и имеет определенные виды контроля (тесты, практические навыки, коллоквиумы). Студент аттестовывается по каждому виду учебной работы в семестре. Максимальный уровень освоения каждого вида учебной работы равен 100, минимальный – 27,5. Если студент по результатам текущего контроля знаний набрал менее 27,5 баллов, он по этой дисциплине к промежуточной аттестации не допускается. Тем студентам, которым необходимо набрать баллы для допуска к зачету или экзамену, в конце семестра разрешается один раз переписать одну из выполненных контрольных работ по данной дисциплине (по выбору студента) с целью улучшения результата. При этом прежние баллы аннулируются, и работа оценивается заново. При наличии уважительной причины по письменному разрешению директора института любая пропущенная контрольная работа может быть сдана в дополнительный срок, определяемый преподавателем, ведущим предмет до начала зачетно-экзаменационной сессии

К набранным в течении изучения дисциплины баллам добавляется зачетная оценка в интервале от 0 до 50 баллов (см. «Положение об организации текущего и промежуточного контроля знаний студентов в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» от 19.04.2012). Зачет считается пройденным при наборе баллов не менее 55. Неудовлетворительная оценка на зачете, независимо от количества набранных баллов за семестр, требует повторной его сдачи.

| <b>Наименование разделов дисциплины</b>                     | <b>Формы контроля усвоения материала</b> | <b>Начисляемые баллы</b> |
|---|--|--------------------------|
| Тема 1. Введение в предмет                                  |  | 3                        |
| Тема 2. Источники инноваций                                 | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 3. Понятие инновационного процесса                     | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 4. Появление инновационной идеи                        | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 5. Управление инновационными проектами                 | Работа на семинарском занятии            | 10                       |
|   | Контрольная работа                       | 3                        |
| Тема 6. Инновационные бизнес модели                         | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 7. Окружающая среда и инновации                        | Работа на семинарском занятии            | 10                       |
|   | Контрольная работа                       | 3                        |
| Тема 8. Инновационная стратегия                             | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 9. Стратегия развития сотрудничества в сфере инноваций | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 10. Глобализация инновационного процесса               | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Тема 11. Итоговая лекция                                    | Работа на семинарском занятии            | 3                        |
| Итого баллов  |  | 50                       |