

*Экономические науки***ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА  
(методические указания)**

Кузнецов В.Н.

*Волгоградский государственный  
архитектурно-строительный университет  
Волгоград, e-mail: kvn@vlg.gazprom.ru*

Методические указания предназначены для обучения студентов навыкам построения линейных и сетевых графиков работ.

В первой части методических указаний рассматриваются теоретические основы организации производства. Осуществление моделирования календарного плана строительства и оптимизация его по времени. В практике организации строительства существуют четыре модели взаимосвязей работ:

1-я модель:  $t_1 < t_2 < t_3$ ;2-я модель:  $t_1 > t_2 > t_3$ ;3-я модель:  $t_1 < t_2 > t_3$ ;4-я модель:  $t_1 = t_2 = t_3$ 

где  $t_i$  - продолжительность выполнения соответствующей работы.

Если последующая работа зависит от предыдущей работы, то они не могут одновременно начинаться и заканчиваться. Для начала последующей работы необходим какой то задел предыдущей работы. Моделирование календарного плана дает возможность построить модель календарного плана с учетом оптимальных заделов и резервов времени на выполнение работ. На основании модели календарного плана строится эпюра потребности в рабочей силе. Построение эпюры потребности в рабочей силе осуществляется с корректировкой её по коэффициенту загруженности рабочих.

Во второй части методических указаний приводится методика расчета и построение сетевых графиков «Вершины - работы». Для расчета сетевого графика «вершины - работы», работа изображается в виде прямоугольника. В верхних трех частях прямоугольника записываются раннее начало, продолжительность и раннее окончание работы, в трех нижних позднее начало, резервы времени и позднее окончание. Центральная часть содержит код (номер) и наименование работы. Алгоритм расчета сетевого графика в табличной форме

В третьей части методических указаний рассматривается построение сетевых графиков «Вершины - события». Для расчета такого графика имеется несколько алгоритмов. Наиболее распространенные из них это алгоритм расчета сетевого графика в табличной форме и непосредственно на графике.

Для расчета сетевого графика в табличной форме необходимо, чтобы события были пронумерованы следующим образом: номер начального события каждой работы должен быть

меньше номера ее конечного события. Исходному событию присваивается первый номер, а все последующие события получают номера в порядке возрастания от исходного до завершающего. После нумерации каждая работа получает свой код, соответствующий номерам ее начального и конечного событий. Ранние сроки начала и окончания работ рассчитываются по таблице сверху вниз. Поздние сроки начала и окончания работ рассчитываются по таблице снизу в верх.

Для расчета непосредственно на сетевом графике каждое событие делится на 4 сектора - секторный метод. В верхнем секторе записывается номер события. В нижнем секторе номер предшествующего события. В левом секторе записывается раннее начало последующих работ, а в правом - позднее окончание предшествующей работы. Первоначально определяются ранние начала работ сетевого графика. Расчет ведется слева направо от исходного до завершающего события. В левый сектор исходного события записываем «0», так как раннее начало работ, выходящих из этого события равно нулю. У исходных работ сетевого графика нет предшествующих работ, поэтому в нижний сектор также записываем «0». Позднее окончание работ определяется справа налево от завершающего до исходного события.

Для всех видов построения линейного и сетевых графиков расписаны алгоритмы расчета. Рассматриваются возможные варианты связей, определение полного и свободного резервов времени и критического пути. Для освоения навыков построения линейных графиков работ в методических указаниях приведены 25 вариантов заданий. Для построения сетевых графиков приведены 26 вариантов заданий.

**ИННОВАЦИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ  
(монография)**

Латышева В.В.

*ФГБОУ ВПО Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет),  
Москва, e-mail: latyshevaWW@mail.ru*

Монография В.В.Латышевой «Инновационная организация как объект управления» посвящена актуальным для российского общества проблемам формирования инфраструктуры инновационной экономики, управления инновационными организациями, деятельность которых создает инновационный потенциал общества.

В нашей стране задачи создания высоких технологий и использования накопленного научно-технического, производственного, интеллектуального и кадрового потенциала длительное время решались не самым эффективным образом, результатом чего стало технологическое отставание по ряду определяющих направ-

лений развития науки и техники (электроника, биотехнологии и др.). Эти проблемы приобрели особую значимость сегодня, в контексте задачи по формированию фундамента экономики инновационного развития. Главная специфика и трудность нынешней ситуации состоит в том, что речь идет не об изменениях в одной отрасли или сфере жизнедеятельности общества, а о системной модернизации, трансформации не только экономических, но и политических, социальных отношений, общественного сознания. Требуется достижение конкурентоспособного уровня в таких областях, как образование, наука, формирование человеческого капитала (включая высокое качество жизни), а также создание среды реализации человеческого капитала, разработка законодательной базы, институализация инновационных организаций.

Изменение типа развития с научно-технического на инновационный нуждается в формировании необходимых социокультурных, политико-административных, экономических и технико-технологических предпосылок. Говорить с уверенностью о высоком инновационном потенциале общества можно будет лишь тогда, когда экономика станет восприимчива к новшествам, а их создание из процесса, в котором заняты единичные творцы и отдельные организации, превратится в повседневную деятельность значительной части трудоспособного населения.

Внедрение заимствованных у более развитых конкурентов новшеств (неорганическая модернизация) способно лишь частично решить стоящие проблемы. Для неподготовленной среды такое новшество является искусственным, а прогресс, основанный на заимствовании, обрекает общество на догоняющую модель развития. Более продуктивной для создания инновационного потенциала является органическая модернизация, предполагающая широкое распространение инновационного мышления, формирование в общественном и индивидуальном сознании соответствующих ценностей, установок, моделей и критериев деятельности. Поэтому процесс создания инновационной экономики не может быть быстрым, он связан с жизнедеятельностью не одного поколения людей. Глобализированный мир при всех его противоречиях и неоднозначности, тем не менее, создает уникальные возможности для ускорения этого процесса: трансфер знаний, технологий, человеческих и финансовых ресурсов имеет очень высокую динамику. Но каждая страна использует эти возможности с разным «коэффициентом эффективности»: как и во времена А.Тойнби, очень многое здесь зависит от способности элиты общества дать адекватный «ответ» на глобальный «вызов».

В связи с этим особо актуальными, на наш взгляд, сегодня являются исследования, направленные на осмысление факторов инновационного развития как системного явления, охватывающего все уровни общественной жизни – от

бюджетной политики государства и его нормотворческой деятельности до принципов и технологической социализации.

В коммерциализации результатов НИОКР огромную роль играет состояние инновационной инфраструктуры: финансовых, производственно-технологических, информационных, кадровых, экспертно-консалтинговых подсистем, с помощью которых участники инновационной деятельности получают доступ к необходимым ресурсам и услугам.

Центральное место в анализе состояния современной инновационной инфраструктуры в монографии отведено малым инновационным предприятиям (МИП), особенностям их форм, трудностям развития в условиях недостаточности правовой базы и несформированности институциональной среды. Закономерным является вывод автора о том, что дальнейшее развитие МИП зависит не только от финансирования и технико-технологической составляющей, но в значительной степени – от количественных и качественных характеристик человеческих ресурсов, во многом определяющих интеллектуальный капитал этих предприятий.

Принятый в 2009 г. Федеральный Закон № 217 – ФЗ стимулировал многие бюджетные вузы и НИИ к инновационной деятельности и развитию малого инновационного предпринимательства, предоставив им право на создание хозяйственных обществ с целью внедрения результатов своей интеллектуальной деятельности. Права на все результаты по закону также принадлежат создателям этих организаций, поскольку эта деятельность осуществлялась с привлечением бюджетных средств. Сегодня роль малых инновационных предприятий (МИП) определяется тем, что, выступая в качестве связующего звена между наукой и реальным сектором экономики, они несут и основные риски, сопровождающие разработку и внедрение новшеств.

За три года после принятия Федерального закона № 217 – ФЗ, по данным Минобрнауки, ответственного за реализацию этого закона, в стране создано более 1,6 тыс. МИП, в том числе, на базе федеральных университетов – более 150, на базе национальных исследовательских университетов – 320. Их суммарная рыночная стоимость оценена в 10-11 млрд. руб. Выпуск продукции этих хозяйственных обществ в 2011 году увеличился по сравнению с 2010 г. в три раза и составил более 1,5 млрд. рублей. В МИПах создано 3525 рабочих мест. Совокупный объем инновационной продукции в I квартале 2012 года составил 2173,5 млн. руб., а доход вузов от выполнения НИОКР – до 600 млн. руб. в год.

Однако, по мнению ряда экспертов, большая часть созданных МИП не имеют перспектив развития, прежде всего, по причине непродуманности механизма налоговых отчислений за аренду оборудования, невозможности привлекать внебюджетные инвестиции, невозможности реально

распоряжаться полученной прибылью после её поступления на жестко регулируемый Бюджетным кодексом единый бюджетный счёт учреждения в Федеральном казначействе.

Кроме того, МИПы не воспринимаются реальным сектором экономики как реальные партнёры в силу отсутствия производственно-технологической инфраструктуры, коммерческого опыта. Преодолеть это ограничение позволяет взаимодействие с технопарками, предоставляющими необходимую инфраструктуру и позволяющими за счет интеграции с успешными инновационными компаниями приобрести необходимый для крупных проектов и взаимодействия с крупным бизнесом коммерческий опыт.

Проблема имеет не только научное, но и прикладное значение: её решение вносит вклад в научный поиск актуальных направлений и механизмов дальнейшего развития российского общества.

На основе привлечения статистических данных, результатов исследований российских и зарубежных авторов осуществлен компаративный анализ факторов и критериев инновационного развития. В этой связи заслуживают внимания и результаты авторского социологического опроса, проводившегося в Московском авиационном институте и показавшего уверенность ученых в том, что любые технические новшества, как и перемены в общественной жизни должны осуществляться в соответствии с принципами морали и оценкой социальных последствий. В связи с этим значительное внимание в работе уделено относительно новой для российских научных исследований теме – развитию социальных инноваций. Показана принципиальная важность социального аспекта решения экономических проблем, развития социальной сферы (образования, науки, человеческого капитала) как важных составляющих инновационного потенциала общества.

### **ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОКОМНОГО МЕНЕДЖМЕНТА (учебник)**

Мартынов Л.М.

*Московский государственный  
технический университет им. Н.Э. Баумана,  
Москва, e-mail: livonmartinov@mail&ru*

В учебнике рассмотрены теоретико-методологические основы инфокомного менеджмента как авторской концепции управления организациями, персоналом в условиях современной информационно-коммуникационной (инфокомной) среды.

Обосновано понятие и представлены особенности рассматриваемой современной бурно развивающейся информационно-коммуникационной среды, а также проанализированы актуальные информационно-коммуникационные аспек-

ты социально-экономических и организационно-управленческих процессов и тенденций современной эпохи. Она, в свою очередь, рассмотрена с учетом современных взглядов на пути формирования “постиндустриального общества”, “единого глобального информационного общества”, “общества знаний”. При этом отмечена все возрастающая роль и значение в этих процессах практика широкого взаимосвязанного использования информационно-компьютерно-телекоммуникационных систем, средств, сетей и технологий с соответствующим программным обеспечением. Показано, что результаты научно-технического прогресса и учет динамики процессов информатизации, компьютеризации, телекоммуникаций, осуществляемая в условиях их конвергенции, не только находит применение в управлении, в менеджменте, но и оказывает существенное влияние на развитие их теории и на достижение успеха в практике.

Показано, что инфокомная бизнес-среда порождает новую экономику, которая рассмотрена с учетом условий гиперконкуренции и предпосылок ее формирования в виртуальной бизнес-среде, требующей адекватного управления такой инфокомной экономикой.

Система законов инфокомной экономики и тенденции ее развития рассмотрены с учетом условий глобализации современной экономики.

Факторы развития инфокомного рынка рассмотрены во взаимосвязи с управленческими предпосылками и факторами развития инфокомной бизнес-среды, и инфокомный рынок представлен как экономическая форма инфокомной бизнес-среды.

Предпосылки и факторы развития инфокомного рынка рассмотрены во взаимосвязи с учетом управленческих предпосылок и факторов развития инфокомной среды.

Сущность теории инфоком-менеджмента, изложенная в его определении, рассмотрена совместно с результатами анализа особенностей его функций, системы характерных черт такого управления и предложенного инфокомного механизма самоорганизации в условиях виртуальной бизнес-среды.

Особое место в учебнике занимают вопросы и особенности принятия управленческих решений в рассматриваемой среде. Они проанализированы на основе когнитивного, коммуникативно-знаниевого, системно-сетевых подходов, а также с учетом перцептивных особенностей и свойств восприятия релевантной информации для ее интерпретации в знания. При этом учтена специфика динамики изменений когнитивных клише, каузальных схем, когнитивных структур общего знания субъектов при формировании ментальных моделей менеджмента для управления сетевыми, виртуальными организациями в условиях рассматриваемой бизнес-среды.