

## **РЕЦЕНЗИИ**

*В. А. Козловский*

### **УЧИТЬСЯ ИСКУССТВУ ЭФФЕКТИВНО УПРАВЛЯТЬ ПРОИЗВОДСТВОМ**

**Рецензия на учебное пособие:**

**А. К. Казанцев, Л. С. Серова «Основы производственного менеджмента»  
М.: ИНФРА-М, 2002. 348 с. (Серия «Высшее образование»)**

Издательство «ИНФРА-М» в своей известной серии «Высшее образование» в конце 2002 г. выпустило учебное пособие «Основы производственного менеджмента», подготовленное учеными факультета менеджмента СПбГУ доктором экономических наук А. К. Казанцевым и кандидатом экономических наук Л. С. Серовой. Я рад возможности поздравить авторов с появлением в свет книги по дисциплине, столь нужной возрождающейся промышленности России, и представить ее читателям.

По своей тематике и содержанию — это одно из первых в постперестроечный период учебных изданий, посвященных производственной тематике и обобщающих современную теорию и опыт управления производством на промышленных предприятиях.

Преподавание дисциплины «Производственный менеджмент» (нередко называемой также «Производственный / операционный менеджмент») в университетах всего мира рассматривается как обязательный элемент общепрофессиональной подготовки инженера, экономиста или менеджера любого профиля. Такое внимание к дисциплине не случайно. Получая высшее образование, будущий специалист ставит перед собой цель овладеть той суммой знаний, которую он сможет применить на практике и которая требуется для всеобщего признания его как высококвалифицированного специалиста в избранной области. При этом он также ставит перед собой задачу получить такие знания, которые обеспечили бы ему конкурентоспособность на рынке труда и успех в последующей практической деятельности. А реалии сегодняшнего дня таковы: нет такой сферы бизнеса, сферы

---

© В. А. Козловский, 2003

профессиональной деятельности, где можно было бы обойтись без знаний и умений, приобретаемых при изучении дисциплины «Производственный менеджмент». Знание основ производственного менеджмента в одинаковой степени необходимо специалистам, занимающимся организационной, планово-экономической, финансовой, внешнеэкономической и другими функциональными видами профессиональной управленческой деятельности. При этом размер предприятия, его организационно-правовая форма, отраслевая принадлежность и форма собственности хоть и имеют важное значение, но составляют лишь то частное, что определяет специфику конкретных производственных систем и методов управления ими. Предметами же изучения дисциплины, которые очень рельефно обозначены в представляющем учебном пособии, являются общие принципы, задачи и методы управления производственной деятельностью предприятий.

Последнее десятилетие XX в. ознаменовалось для России беспрецедентными переменами во всех сферах общества, и в первую очередь в производственной. Наиболее значительные из них проявились:

- ◆ в изменении структуры собственности на средства производства и разрушении монополии государства;
- ◆ в изменении отраслевой структуры производства и разнообразии производственных структур предприятий;
- ◆ в концептуальной переориентации производства на динамично изменяющийся спрос как внутреннего, так и внешнего рынка.

Эти перемены требуют адекватных изменений в стратегии и технике управления производством на всех иерархических уровнях. Они формируют новую среду производственного менеджмента, выдвигают новые задачи, решение которых вряд ли возможно простым переносом зарубежного опыта производственного менеджмента на отечественную практику, и требуют серьезной работы по подготовке специалистов и адаптации нового инструментария.

Рецензируемая работа, безусловно, наряду с просветительской, образовательной преследует также и эту цель максимальной адаптации используемой в западных странах методологии производственного менеджмента к отечественной практике управления производством.

В целом учебное пособие представляет собой современный, оригинальный по форме и содержанию учебно-методический комплекс по дисциплине «Производственный менеджмент», состоящий из трех образовательных модулей:

- ◆ теоретический модуль, предусматривающий изучение девяти основных тем курса;
- ◆ индивидуальный тестовый мониторинг, содержащий 65 тестов для промежуточного и итогового контроля усвоения материала;

- ◆ командный тренинг управления фирмой, предусматривающий участие обучаемых в компьютерной деловой игре СИПРОМЕК, имитирующей деятельность производственного предприятия в реальном масштабе времени.

Данное учебное пособие выгодно отличает от других:

- ◆ системное изложение материала теоретического курса, начиная с рассмотрения общенаучных основ производственного менеджмента (раздел 1), исследования стратегических решений в производственном менеджменте (раздел 2) и заканчивая описанием содержания современных методов производственного планирования (раздел 3);
- ◆ строгая внутренняя логика построения дидактического материала, предусматривающая последовательное изучение теоретических основ, закрепление знаний путем решения практических заданий, а также тестирование уровня освоения материала в процессе обучения;
- ◆ ориентация на современные технологии обучения, предусматривающая проведение командного тренинга обучающихся в форме компьютерной деловой игры. Заинтересованный читатель, безусловно, обратит внимание и на возможность использования мультимедийного материала при изучении дисциплины.

Сегодня после многолетнего перерыва стало заметно оживление в промышленности — вначале на уровне совместных с иностранными фирмами предприятий и позже — российских предприятий в различных отраслях. Активизация производственной деятельности в условиях явно сократившихся производственных мощностей и расширения производственного профиля (диверсификации) производства чрезвычайно обострила на промышленных предприятиях проблему совершенствования методов и техники производственного менеджмента.

Главное здесь с точки зрения предмета рецензируемой книги состоит в том, что это пособие в значительной степени отражает развивающуюся в настоящее время новую практику управления промышленными предприятиями в Российской Федерации. Эта практика заметно отличается от представлений, ранее излагавшихся в курсах по организации и планированию производства. Если раньше весь инструментарий управления производством создавался и развивался, ориентируясь на годовую производственную программу: отсюда и оптимизация программы, и разбиение ее по кварталам и месяцам, и разработка календарно-плановых нормативов, и расчет нормативных размеров партий деталей, и незавершенного производства и пр. и пр.; то теперь главным ориентиром в управлении производством становится «Его Величество Спрос». И не просто спрос, а затейливый, ориен-

тирующийся на пожелания потребителя и динамично изменяющийся от периода к периоду (а периоды, как правило, разной протяженности), который определяется на основе специальных методов прогнозирования или на основе заявок дилеров, поступающих от торговых организаций. Теперь не приходится говорить об оптимизации годовой производственной программы, о трудоемких и громоздких расчетах многочисленных календарно-плановых нормативов, о нормативах незавершенного производства и т. д. Но вместо этого приходится начинать планирование с формирования агрегатного плана, которое относится к среднесрочным видам планирования (от 3 до 18 месяцев). И на любом отрезке среднесрочного агрегатного планирования нужно рассчитать необходимую мощность, т. е. потребные ресурсы для выполнения программы на указанный период планирования на основе чистой или смешенных стратегий.

Учебное пособие А. К. Казанцева и Л. С. Серовой «Основы производственного менеджмента», пожалуй, одно из немногих в истории подготовки и издания учебного материала нашими отечественными авторами по управлению производством рассматривает агрегатное планирование как необходимую часть производственного планирования (раздел 3, тема 6), что убедительно указывает на то, что авторы книги на верном пути.

Следует заметить, что в условиях рыночной экономики оптимизационными методами в управлении пользуются меньше. Все заметнее становится использование информационно-компьютерных методов управления, применение которых способно отражать постоянно изменяющуюся рыночную и производственную ситуацию с достаточной точностью. Так и в агрегатном планировании на первое по использованию место выходит табличный или графический метод, который прост и доступен к использованию работниками средней квалификации. Использование точных математических методов, в том числе и оптимизационных, в агрегатном планировании ограничено из-за сложности их применения.

Достаточное внимание в книге уделяется дезагрегированию в агрегатном планировании, которое осуществляется в рамках тех ресурсов, которые были определены на рассматриваемый в планировании среднесрочный период. Рассчитанные величины и виды ресурсов при дезагрегировании рассматриваются как достаточно приблизительные (грубые), которые в дальнейшем при переходе к MRP-II (Manufacturing Resource Planning) уточняются до необходимых, соответствующих надежному удовлетворению спроса.

Пожалуй, наиболее важным аспектом современного производственного менеджмента в отечественных условиях становится грамотное управление запасами на предприятиях. Операционные менеджеры давно осознали, что хорошее управление запасами является необходимым условием эффективного функционирования любой производственной системы. Достичь такого поло-

жения на предприятии возможно лишь путем динамичного балансирования объемов запасов (и затрат на их поддержание) с перспективной и текущей потребностями в материальных ресурсах, определяемой покупательским спросом. Авторы рецензируемой работы вполне справедливо уделили достаточно много внимания изложению современных подходов к управлению запасами в сложных условиях многономенклатурного производства современных диверсифицированных предприятий (тема 7 раздела 3).

Новыми и совершенно необходимыми для осмысления являются понятия зависимого и независимого спроса, на основе которых и строятся современные методы расчета величин запасов. Авторы справедливо увязывают алгоритмы расчета запасов с характером спроса на предметы труда. При зависимом спросе используется известный с 1915 г. метод, предложенный Фордом У. Харрисом и с тех пор многократно модифицированный для описания различных ситуаций, возникающих на предприятиях. Например, все 129 методик расчета размеров партий деталей, применявшиеся ранее в отечественной практике управления производством, использовали именно этот метод. Метод хорош тем, что допускает без существенного влияния на результат сравнительно большие отклонения в величинах исходных данных. Хотя все методы расчета претендуют на характер оптимальных, на самом деле они таковыми в силу высказанного выше замечания, как правило, не являются. Эти расчеты «оптимальны» относительно допустимых ошибок в исходной информации, а такие ошибки, особенно в прогнозируемом спросе, вполне возможны. В отечественной практике для расчета величин запасов в основном использовался подход, который рассматривается как независимая версия зависимых запасов. В рецензируемой книге наряду с этим излагаются и другие методы планирования зависимых производственных запасов.

В книге справедливо отмечается, что «так как планы производства разрабатываются заблаговременно, зависимый спрос представляет собой относительно простую вычислительную задачу и его можно прогнозировать с весьма высокой степенью точности» (с. 123). Это, безусловно, справедливо. Но тогда почему, раз это так просто, эти вычислительные задачи не использовались прежде и никто не решал этих задач? Ответы на эти вопросы просты и непросты. Просты потому, что уровень информационно-компьютерных методов еще десять лет тому назад не позволял с необходимой быстротой и широтой производить такие расчеты на отечественных предприятиях в реальных условиях. И непрост потому, что, когда мировая практика приступила к широкому использованию современных информационных технологий в производственном менеджменте, отечественные предприятия не имели реальных возможностей (прежде всего финансовых), да и не испытывали настоящей необходимости в этом ввиду затянувшейся стагнации в производственной сфере. За это

время возникло ощущение отставания отечественных предприятий от мировой практики использования современных информационных технологий в управлении производством.

В частности, развитие вычислительной техники и организация использования современных информационных технологий позволили эффективно с точки зрения управления производственными процессами работать со схемами вида «циклической графики». Объясняется это тем, что эта схема может отражать вплоть до мельчайших деталей структуру изготавливаемого изделия, т. е. она определяет «порядок», по которому изготавливаются детали и собирается изделие, и если точно и неукоснительно следовать этому «порядку», изготавливая и собирая изделие, то можно преодолеть все возникающие в процессе производства отклонения. Образно говоря, на высочайшую неопределенность производственных ситуаций, о которой много говорят специалисты, можно набросить жесткую сеть управления процессами, строгое следование которым устранит или вовремя предскажет практически любую «случайность». Этот подход в мире известен под названием концепции MRP (Material Requirements Planning) или в своем конечном развитии на сегодняшний день — концепции MRP-II. В рецензируемой книге рассмотрение планирования зависимых производственных запасов представлено как система MRP-II. Включение этого раздела в книгу, впрочем, как и рассмотрение агрегатного планирования, вводит читателя в новый формат и новые категории современного производственного менеджмента. Это совсем другой, чисто рыночный подход к управлению и планированию производства, основанный на современных концепциях и передовых информационных технологиях, которого пока явно не хватает нашей практике.

Рецензируемое учебное пособие преодолевает старое наследие и дает обучающимся возможность овладеть новыми современными методами планирования производства. В рамках системы планирования с замкнутым циклом MRP-II в книге упоминаются девять функциональных модулей. На самом деле в этом комплексе сегодня насчитывается более 16 функциональных модулей. Но это не главное. Возможно, в нашей стране развитие программных продуктов в какой-то части пойдет своим путем. Нам представляется, что авторы учебного пособия выбрали именно девять основных модулей планирования, чтобы сохранить простор для творческой мысли обучающихся. MRP-II относится к классу интегрированных и, что очень важно, быстро развивающихся управляющих производственных систем. Сегодня уже обозначилось дальнейшее развитие таких систем, известных под обобщающим названием ERP (Enterprise Resource Planning). MRP-II входит в эти системы как одна из подсистем. Учебное пособие готовит обучающихся к тому, что будущее в управлении производством принадлежит интегрированным информационно-компьютерным системам, таким как ERP.

Наряду с рассмотрением современных концепций производственного менеджмента авторы не пренебрегают изложением и классического, но, безусловно, необходимого для студентов базового теоретического материала: основные понятия из области построения организационных производственных структур, организации движения материального потока, содержания и структуры производственных процессов и др. Достаточно внимания уделяется в книге стратегически важным аспектам производственного менеджмента, таким как стратегия процессов организации, стратегия размещения производства и пространственная планировка организации (темы 4 и 5 раздела 2), организация поточных производств (тема 9 раздела 3).

Сознавая масштабность проблематики производственного менеджмента и разнообразие тем для изучения дисциплины, авторы выбрали при изложении формат строгой структуризации представляемого материала, что позволяет сжимать учебный материал в рамках ограниченного издательством объема. Такая структуризация материала обладает и одним явным достоинством при овладении изучаемым материалом: она позволяет с «одного взгляда» охватить всю логически стройную последовательность учебного материала и выделить главное, чтобы впоследствии обратить на него внимание, овладеть его содержанием. В итоге получилось чрезвычайно насыщенное учебное пособие, богато иллюстрированное удобными для восприятия и лаконичными схемами, рисунками и таблицами.

Последний раздел книги посвящен тренингу корпоративного управления фирмой. Этот наиболее сложный для разработки и осуществления метод профессиональной подготовки менеджеров представлен в виде деловых игр. Деловые игры обеспечивают максимальный эффект в условиях, когда они реализуются в *целостной учебной программе*, которая обучает теоретическим аспектам рыночной экономики («знаю»), осуществляет проведение практических занятий по определенным темам («умею») и отработку навыков в результате прохождения учебной программы. Такой подход дает возможность динамично развивать модель(и) игры в учебном процессе.

В зависимости от целевого назначения в учебном пособии рассматриваются две деловые игры:

- ◆ Обучающая деловая игра (рекомендуется к использованию при подготовке профессиональных менеджеров, их переподготовке и при повышении квалификации) СИПРОМЕК — Система производственного планирования и контроллинга.
- ◆ Деловая игра для практического менеджмента, используемая в реальной практике (например, формирование стратегии развития предприятия на перспективу до 5 лет) СТРАПЛАН — Стратегическое планирование.

Надо заметить, что использование деловых игр в профессиональном обучении достаточно трудоемко не только при создании их концепции, разработке имитационных моделей и программного обеспечения, но требует и постоянного развития и актуализации содержательных элементов в процессе их эксплуатации. Экономические проблемы не отличаются большим постоянством. Задачи меняются, и изменяются методы их решения, это особенно справедливо в переходный к рыночным отношениям период. Какие задачи, решаемые в игре, относятся к задачам среднесрочного планирования и какие относятся к задачам долгосрочного планирования? Скорее всего, задачи, решаемые в деловой игре СИПРОМЕК, относятся к задачам среднесрочного периода. А деловая игра СТРАПЛАН, несомненно, рассматривает проблемы долгосрочного планирования. Отсюда и прорисовывается подход к используемым методам решения. Достоинством рассматриваемых деловых игр является то, что процессы их развития по ходу игры плотно «вписываются» в изучаемый лекционный материал и для успешной игры требуют овладения этим материалом в полной мере. Можно сказать: успешно проявляющий себя игрок в полной мере овладел лекционным материалом. Ясно, что деловые игры (практически все из существующих) имеют и недостатки, главными из которых являются ограничения и условия, накладываемые на используемую информацию разного назначения. Но указанные недостатки не идут ни в какое сравнение с результатом, который достигается при участии в этих играх; обучающийся впервые начинает ощущать себя как личность, которая способна охватить всю сложную ситуацию управления (в полном объеме) и в соответствии с поставленными целями найти нужное решение. Объединение лекционного и игрового материала, несомненно, является большим достоинством рецензируемой книги.

В заключение можно сказать, что содержание книги в полной мере соответствует научным интересам указанного в ней адресата: для преподавателей вузов, студентов, аспирантов и практических работников, нуждающихся в обучении и пополнении экономических знаний.

Статья поступила в редакцию 19 июня 2003 г.