

Предлагаемый подход окажет позитивное влияние на процесс моделирования потребностей образования, составления учебных планов и программ, содержания учебного материала, создает условия для участия предприятий-заказчиков в образовательном процессе, позволяет выбрать преподавателям вектор их дальнейшего самообразования, что все вместе способствует росту эффективности подготовки специалистов. Результатом предлагаемых мероприятий станет сокращение времени, а следовательно, и денежных затрат на процесс адаптации молодого специалиста к новому месту работы. Снижение затрат при прочих равных условиях означает рост эффективности. Поэтому непрерывное образование специалистов можно рассматривать как фактор экономического роста предприятий, отраслей и национальной экономики в целом.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колганова, Н.А. Проблемы современной экономики / Н.А. Колганова // Проблемы науки и образования. - №3 (35) 2010. [Электронный ресурс]. Дата доступа – 08.02.2019. Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3301>.
2. Дегтерев, В.А. К вопросу о системе непрерывного профессионального образования / В.А. Дегтерев // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 9-2. – С. 175-180.
3. Беккер, Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избр. тр. по эконом. Теории / Г.С. Беккер. — М.: ГУ ВШЭ, 2003.

УДК 37.091.64:519.866

### **НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ**

**И.Г. Ананич, Е.В. Снопко**

УО «Гродненский государственный аграрный университет» (Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: [ananich88@mail.ru](mailto:ananich88@mail.ru), [kapitsa\\_e@mail.ru](mailto:kapitsa_e@mail.ru))

Аннотация. В статье рассматривается актуальность экономико-математического моделирования. Авторы предлагают новые подходы в освоении оптимизационного моделирования. Использование учебного пособия повысит уровень подготовки студентов в решении нестандартных производственно-экономических и народнохозяйственных проблем.

Ключевые слова: оптимизация, моделирование, производственно-экономический процесс, учебное пособие.

### **THE NECESSITY OF APPLYING PRACTICE-ORIENTED APPROACHES IN THE STUDY OF MODELING**

**I.G. Ananich, E.V. Snopko**

EI «Grodno State Agrarian University» (Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail: [ananich88@mail.ru](mailto:ananich88@mail.ru), [kapitsa\\_e@mail.ru](mailto:kapitsa_e@mail.ru))

Summary. The article discusses the relevance of economic and mathematical modeling. The authors propose new approaches to the development of optimization modeling. The use of a training manual to increase the level of training of students in solving non-standard industrial, economic and problems of agriculture.

Key words: optimization, modelling, production and economic process, training manual.

Моделирование является одним из важнейших методов исследования современной науки. Особенно широкое распространение оно получило при изучении экономических процессов и явлений.

В настоящее время студенты аграрных вузов (экономических специальностей) Республики Беларусь в рамках учебной программы изучают эконометрическое и экономико-математическое моделирование.

Не секрет, что для большинства студентов построение любой нестандартной экономико-математической модели вызывает непреодолимые трудности. Решение даже довольно простой, но специфической и оригинальной проблемы нередко ставит студентов в тупик. И это притом, что в настоящее время моделирование экономических процессов изучается в рамках двух дисциплин: «Эконометрика и экономико-математические методы и модели», а также «Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе». Количество аудиторных часов по вышеупомянутым дисциплинам составляет 106 и 90 часов, соответственно. По данным дисциплинам студенты экономического факультета, обучающиеся по специальности «Экономика и организация производства в отраслях АПК», сдают экзамены. Кроме того, согласно учебного плана студенты должны подготовить и защитить курсовой проект по дисциплине «Моделирование и оптимизация в агропромышленном комплексе».

Низкий уровень подготовки студентов в моделировании производственных процессов объясняется несколькими причинами.

Во-первых, каждая новая тема рассматривается изолированно, без связи с другими темами. В результате, отсутствует системность в знаниях студентов.

Во-вторых, анализ времени лабораторно-практических занятий показывает, что далеко не всегда студенты успевают найти оптимальное решение той или иной экономико-математической задачи (модели). Отсутствие решения не позволяет студентам в полной мере уяснить специфические приемы моделирования в каждой конкретной ситуации. Отсюда следует, что размерность большинства экономико-математических задач необходимо уменьшить, что позволит студенту получить и проанализировать оптимальное решение непосредственно на занятии.

И, наконец, у большинства студентов отсутствует мотивация в должном освоении дисциплин, связанных с моделированием экономических процессов.

В настоящее время имеется много учебной литературы, которая носит теоретический характер [1, 2].

Однако рассмотрение конкретных производственно-экономических ситуаций является эффективным способом освоения оптимизационного моделирования. Следовательно, учебное пособие, разработанное авторами, позволит оказать заметную помощь студентам в изучении различных приемов экономико-математического моделирования, а также сделать их знания более системными.

Учебное пособие «Моделирование производственно-экономических ситуаций» включает в себя несколько десятков задач различного уровня сложности. При этом все задания учебного пособия расположены в порядке улучшения их сложности. Каждая производственно-экономическая ситуация (задача) имеет специфические особенности, которые отличают её от остальных

заданий учебного пособия. Соответственно, при рассмотрении очередной ситуации студент знакомится с новыми приемами моделирования производственных процессов.

Наряду с изучением различных приемов моделирования в пособии рассматриваются алгоритмы основных математических методов. Во многих ситуациях приводятся различные способы решения одной и той же задачи. Это, в свою очередь, позволяет читателю выделить сильные и слабые стороны того или иного математического метода при использовании его для решения конкретной проблемы.

Что касается тематики задач, включенных в учебное пособие, то она является довольно разнообразной. При этом большинство ситуаций связано с моделированием производственных процессов в отраслях растениеводства и животноводства. Кроме того, в пособии имеется немало заданий, на примере которых показана возможность и целесообразность оптимизации процессов при переработке и хранении сельскохозяйственной продукции.

Следует также отметить, что в учебном пособии встречаются ситуации, не имеющие прямого отношения к сельскохозяйственному производству. В качестве примера можно привести задачу коммивояжера и несколько известных шахматных головоломок. Изучение данных примеров позволяет освоить принципиально новые подходы моделирования и использовать их при оптимизации стандартных ситуаций.

Заметим, что каждая задача пособия сопровождается подробным и доступным решением. Вместе с тем, в учебнике приведено несколько задач, которые не имеют допустимого решения. В этом случае студенты должны выяснить причину того, что данная задача не может быть решена. По мнению авторов, такие упражнения являются важным элементом в освоении экономико-математического моделирования.

Использование в учебном процессе пособия позволит студентам усвоить теоретические знания и улучшить практические навыки моделирования экономических процессов и явлений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования АПК: монография / В.И. Колеснев, И.В. Шаfranская. – Горки : БГСХА, 2014. – 292 с.
2. Ленков, И.И. Моделирование и прогнозирование экономики агропромышленного комплекса / И. И. Ленков. – Мн. : БГАТУ, 2011. – 228 с.