

Раздел 8

ЭКОНОМИКА

Редакторы раздела:

ИННА НИКОЛАЕВНА САННИКОВА - доктор экономических наук, профессор, зав. каф. бухучета, аудита и анализа Алтайского государственного университета (г. Барнаул)

ТАТЬЯНА ВАЛЕРЬЕВНА ТЕРЕНТЬЕВА – доктор экономических наук, проректор по НИР, зав. каф. бухучета и аудита (г. Владивосток)

УДК 338.242

Kiykova E.V., Chaban S.A. USE OF SIMULATION IN THE MANAGEMENT SYSTEM procurement of goods, WORKS and services FOR THE NEEDS OF UNIVERSITY. This paper describes the use of simulation for decision-making in the procurement for the University. The developed models can be used to construct the optimal placement of the schedule of orders, execution of the plan for the control and monitoring of the procurement process for the procurement needs of the university.

Key words: simulation model, the procurement process for the needs of the university, schedule, procurement plan, the system of decision-making, performance indicators process.

Е.В. Кийкова, ст. преп. каф. информационных систем и прикладной информатики ФГБОУ ВПО

«Владивостокский гос. университет экономики и сервиса», г. Владивосток, E-mail: elena_kiykova@list.ru;

С.А. Чабан, сотрудник бухгалтерско-экономического отдела МКУ «ДСО ВГО», г. Владивосток, E-mail: semyon.chaban@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ДЛЯ НУЖД УНИВЕРСИТЕТА

В работе описано применение имитационного моделирования при принятии управленческих решений в процессе закупок для нужд университета. Разработанные модели могут быть использованы для построения оптимального плана-графика размещения заказов, для контроля исполнения плана закупок и мониторинга самого процесса закупок для нужд университета.

Ключевые слова: имитационная модель, процесс закупок для нужд университета, план-график, план закупок, система принятия решений, показатели результативности процесса.

Приняв федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», государство установило единый порядок размещения заказов, расширило возможности для участия физических и юридических лиц в размещении заказов, что позволило унифицировать бизнес-процессы заключения договора (для бюджетных учреждений) в контексте государственного регулирования. Тем самым закупки бюджетных учреждений обеспечивают выполнение государственных функций, направленных на оптимизацию управления, сокращения расходов, эффективного управления финансовыми потоками.

Однако унифицированный и стандартизированный процесс закупок представляет собой сложную, многофакторную систему со множеством участников (сотрудники университета, поставщики, органы исполнительной власти) и на которую влияет большое число случайных факторов. Поэтому для принятия эффективных управленческих решений руководителями любого уровня на этапах планирования закупок на финансовый год, организации и проведения размещения заказа, контроля и исполнения обязательств, мониторинга процесса и его улучшения – была разработана система моделей [1], которая на основе имитационного моделирования позволяет повысить обоснованность принимаемых решений и уменьшить риск от их реализации.

Модели [1], построенные с учётом законодательства Российской Федерации в области государственных закупок товаров,

работ и услуг для бюджетных учреждений [2], остаются актуальными и при внедрении контрактной системы, закон о которой вступает в силу с 1 января 2014 г. [3]. Согласно новому Федеральному закону [3], процесс закупок будет регулироваться на всех этапах, начиная с планирования закупок на финансовый год до оценки их эффективности [4].

Апробация системы принятия решений, построенной на основе моделей [1], была проведена с помощью программного обеспечения MS Excel.

Согласно Федеральному закону [3], каждая закупка должна быть запланирована, т.е. она указана в плане закупок и плане-графике, который является основанием для проведения закупки [4].

Для построения плана-графика на основе плана закупок используется имитационная модель принятия решения о способе размещения заказа совместно с моделью определения загруженности сотрудников отдела, занимающихся организацией и проведением размещения заказа (во ВГУЭС это отдел закупки) [1].

Полученный на основе применения модели о способе размещения заказа план-график (рис. 1) можно корректировать согласно результатам, получаемым при моделировании загруженности сотрудников отдела закупок (рис. 2). Применяя имитационное моделирование можно выбрать оптимальный по загруженности сотрудников отдела план-график, в котором присутствуют все заказы, вошедшие в план закупок, либо рассчитать

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Номер заявки	Код группы	Месяц	Квартал	Сумма		Начало размещения, по минимальному сроку	Начало размещения, по максимальному сроку	Вид размещения
2	130	01.02.2013	1	280 000,00		13.01.2013	01.01.2013	ЗК
21	220	01.02.2013	1	87 000,00		01.02.2013	01.02.2013	ЕП
5	23	01.03.2013	1	390 000,00		10.02.2013	29.01.2013	ЗК
3	32	01.03.2013	1	480 000,00		10.02.2013	29.01.2013	ЗК
4	118	01.05.2013	2	1 800 000,00		06.04.2013	18.03.2013	АЭ
7	130	01.04.2013	2	370 000,00		13.03.2013	01.03.2013	ЗК
14	162	01.05.2013	2	760 000,00		06.04.2013	18.03.2013	АЭ
15	162	01.06.2013	2	500 000,00		13.05.2013	01.05.2013	ЗК
22	213	01.06.2013	2	349 000,00		13.05.2013	01.05.2013	ЗК
1	221	01.04.2013	2	975 000,00		07.03.2013	16.02.2013	АЭ
9	221	01.05.2013	2	760 000,00		06.04.2013	18.03.2013	АЭ
10	221	01.06.2013	2	2 800 000,00		07.05.2013	18.04.2013	АЭ
13	41	01.04.2013	2	98 000,00		01.04.2013	01.04.2013	ЕП
16	127	01.09.2013	3	1 750 000,00		07.08.2013	19.07.2013	АЭ
8	187	01.09.2013	3	180 000,00		01.09.2013	01.09.2013	ЕП
18	196	01.07.2013	3	290 000,00		12.06.2013	31.05.2013	ЗК
11	221	01.07.2013	3	460 000,00		12.06.2013	31.05.2013	ЗК
6	32	01.08.2013	3	560 000,00		07.07.2013	18.06.2013	АЭ
19	41	01.07.2013	3	290 000,00		12.06.2013	31.05.2013	ЗК

Рис. 1. Модель принятия решения о способе размещения заказа

1	8	9
Показатель	Кол-во	Общее кол-во времени, потраченное на оформление размещение заказа
Количество договоров по п. 14.1 ст. 55	5	260
1 квартал	1	52
2 квартал	1	52
3 квартал	2	104
4 квартал	1	52
Количество договоров по ст. 55, кроме п. 14.1		0
Количество договоров, заключенных по котировкам	9	5 049
Количество договоров, заключенных по обычным аукционам		0
Количество договоров, заключенных по электронным аукционам	8	10 248
Количество договоров, заключенных по открытым конкурсам		0
Общее время, затраченное на размещение заказа, мин		15 817
- в часах		264
- в днях		44
Кол-во рабочих дней в календарном году		247
Кол-во работников в отделе закупок		3
Кол-во рабочих дней приходящих на 1 работника		15
Кол-во свободных рабочих дней		232
- в процентах		94,07%

Рис. 2. Модель для расчёта загрузки сотрудников отдела закупок

необходимое количество сотрудников занимающихся организацией и проведением размещения заказа.

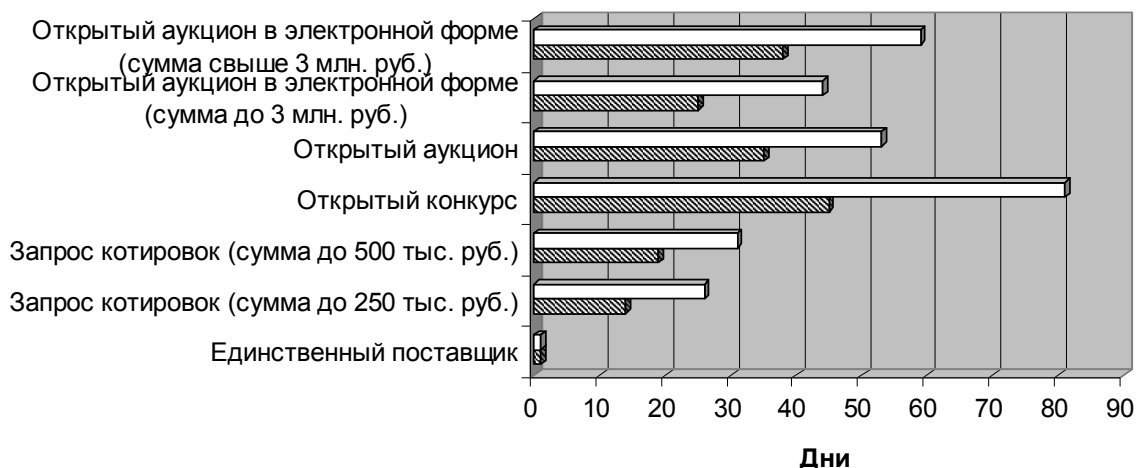
При принятии решения о способе размещения заказа и построении плана-графика необходима информация и о продолжительности проведения закупок различными способами размещения заказа, которая регламентируется законодательством Российской Федерации (рис. 3) [2]. Согласно новому Федеральному закону [3], расширен перечень способов размещения за-

каза. Этим законом введены: конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс и запрос предложений.

Для моделирования загрузки сотрудников отдела закупок указывается время, необходимое на все процедуры, связанные с организацией и проведением размещения закупок различными способами (рис. 4).

Для мониторинга процесса закупок для нужд университета была разработана система целевых показателей на основе тре-

Продолжительность



■ Минимальный срок размещения заказа, дни □ Максимальный срок размещения заказа, дни

Рис. 3. Продолжительность проведения различных способов размещения заказа

R2C5			
№ п/п	Наименование показателя, работы	Вр	
1	1	2	
2	Договор до 400 тыс. руб.		
3	№ п/п	Наименование показателя, работы	Вр
4	1	Проверка кода ОКДП и номера группы исходы из предмета заявки	
5	2	Проверка суммы одноименных товаров / работ / услуг в пределах квартала поставки	
6	3	Визирование заявки	
7	4	Проверка проекта договора данным, указанным в заявке	
8	5	Визирование проекта договора	
9	6	Занесение договора в реестр малых закупок	
10	7	Занесение исполнение договора в реестр малых закупок	
11			
12			
13	Единственный поставщик по статье 55 (кроме п. 14.1)		
14	№ п/п	Наименование показателя, работы	Вр
15	1	Проверка кода ОКДП и номера группы исходы из предмета заявки	
16	2	Проверка предмета заявки статье 55	
17	3	Визирование заявки	
18	4	Проверка проекта договора данным, указанным в заявке	
19	5	Визирование проекта договора	
20	6	Занесение договора в реестр единственного поставщика	
21	7	Занесение договора на официальном сайте	

Рис. 4. Длительность процедур, связанные с организацией и проведением размещения закупок различными способами

бований заинтересованных сторон [5]. Используя модель исполнения плана закупок можно отслеживать достижение целевого значения показателя – объем использования субсидий и своевременно принимать меры.

Для мониторинга этапа планирования закупок на финансовый год используется ряд показателей результативности процесса, среди которых:

- наличие утвержденного плана-графика;
- доля конкурентных процедур размещения заказа;
- соответствие плана-графика плану закупок.

Применение модели принятия решения о способе разме-

щения заказа позволит достичь целевых значений указанных выше показателей.

Применение имитационного моделирования при принятии управленческих решений на этапах планирования закупок на финансовый год, организации и проведении размещения заказов позволяет своевременно разрабатывать оптимальный план-график и отслеживать выполнение плана закупок. Также применение разработанных моделей предоставляет возможность достигать (мониторить) целевые значения ряда показателей результативности процесса закупок товаров, работ и услуг для нужд университета.

Библиографический список

1. Кийкова, Е.В. Управление системой закупок товаров, работ и услуг для нужд бюджетного образовательного учреждения на основе имитационного моделирования // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1 [Э/п]. – Р/д: www.science-education.ru/107-8370
2. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 2005 г. N 94-ФЗ.
3. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон Российской Федерации от 05.04.2013 N 44-ФЗ.

4. Правовые новости. Специальный выпуск «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Обзор изменений системы государственных закупок» [Э/п]. – Р/д: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/>
5. Малышева, Л.А. Повышение эффективности процесса закупок в вузе на основе системы показателей / Л.А. Малышева, Г.Л. Овсянникова, Е.В. Кийкова // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 4.

Bibliography

1. Kiykova, E.V. Upravlenie sistemoy zakupok tovarov, rabot i uslug dlya nuzhd byudzhetnogo obrazovatel'nogo uchrezhdeniya na osnove imitacionnogo modelirovaniya // Sovremennih problemih nauki i obrazovaniya. – 2013. – № 1 [Eh/r]. – R/d: www.science-education.ru/107-8370
2. O razmethenii zakazov na postavki tovarov, vihpolnenie rabot, okazanie uslug dlya gosudarstvennikh i municipal'nykh nuzhd: Federal'nyy zakon Rossiyskoy Federacii ot 21 iyulya 2005 g. N 94-FZ.
3. O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennikh i municipal'nykh nuzhd: Federal'nyy zakon Rossiyskoy Federacii ot 05.04.2013 N 44-FZ.
4. Pravovih novosti. Special'nyy vihpusk «O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot i uslug dlya obespecheniya gosudarstvennikh i municipal'nykh nuzhd. Obzor izmeneniy sistemih gosudarstvennikh zakupok» [Eh/r]. – R/d: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/>
5. Malisheva, L.A. Povihsenie effektivnosti processa zakupok v vuze na osnove sistemih pokazateley / L.A. Malisheva, G.L. Ovsyannikova, E.V. Kiykova // Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz. – 2012. – № 4.

Статья поступила в редакцию 17.05.13

УДК 336.7

Kotenev A.D. SIMULATION OF INNOVATION PROCESSES OF FOREIGN TRADE OF REGIONAL AGRICULTURE.

The paper also focused on the work done in the making of innovation and innovative elements of the complex. Based on these elements of the model of development of innovative processes SHS regional agricultural model proposed by the author of the innovation system of foreign trade agricultural region.

Key words: innovation, innovation-innovation complex, region, foreign economic activities, agriculture.

А.Д. Котенев, преп. ФГКОУ ВПО «Ставропольский филиал Краснодарского университета МВД России», г. Михайловск, E-mail: kot_sasha81@mail.ru

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕТОРГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

В статье акцентировано внимание на проделанной работе в процессе становления элементов инновационно-внедренческого комплекса. Исходя из указанных элементов модели инновационных процессов развития ВТД регионального АПК предложена авторская модель инновационной системы внешнеторговой деятельности АПК региона.

Ключевые слова: инновация, инновационно-внедренческий комплекс, регион, внешнеторговая деятельность, агропромышленный комплекс.

Мировая практика показывает, что наличие в регионе перерабатывающих производств свидетельствует о зарождении инновационной деятельности. В этих условиях наблюдается процесс создания качественно новых, инновационных продуктов, и хозяйствующих субъектов по их производству. Однако наличие в регионе только лишь перерабатывающих производств не в полной мере обеспечивает развитие инновационной деятельности. Становлению и развитию инновационных процессов в регионе препятствуют следующие обстоятельства:

- отсутствие четкого механизма в процессе коммерциализации научных разработок;
- незаинтересованность предпринимательских структур в научно-технических инновациях;
- неразвитость системы подготовки и переподготовки кадров для развития инновационно-внедренческой деятельности в сфере АПК.

Тем не менее, на территории Ставропольского края наблюдается процесс становления региональной инновационно-внедренческой инфраструктуры. Так, начиная с 2008 года были созданы следующие её составные элементы:

- некоммерческое партнерство «Инновационно-технологический бизнес-центр Ставропольского края»;
- постоянное представительство Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере;
- в ФГОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет» – офис коммерциализации, центр инновационных разработок, инновационно-технологический центр (технопарк) «Наукоемкие технологии», инновационно-технологический центр коллективного пользования «Нанотехнологии и наноматериалы»; Ставропольский научно-технологический парк «СтавТехноПарк»; научно-технический центр прогнозирования строительной индустрии экспертизы и оценки недвижимости

- в ФГОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» – центр научно-инновационной деятельности, технопарк «УниверАгро», бизнес-инкубатор, офис коммерциализации и трансфера технологий;

- в ГОУ ВПО «Пятигорский государственный лингвистический университет» – совет по управлению инновационными проектами и процессами, центр управления интеллектуальной собственностью, трансфера технологий и коммерциализации научных разработок, студенческий профессиональный и бизнес-инкубатор «ПРОФИ-СОЦИ-ЛИНГВА», система научно-образовательных инновационных лабораторий, отдел инновационного менеджмента, бизнес-школа.

Динамичному развитию указанных элементов инновационной инфраструктуры региона препятствует их разобщенность на всех этапах своей деятельности. Ставропольский край как регион с развитыми промышленным и аграрным комплексами, транспортной и телекоммуникационной инфраструктурой, значительной концентрацией высших учебных заведений, выгодным геополитическим положением имеет объективные предпосылки для ускоренного формирования экономики инновационного типа и реальной возможность стать центром инновационной деятельности Северо-Кавказского региона [1].

Инновационную составляющую внешнеторгового потенциала агропромышленного комплекса (далее – АПК) региона не следует рассматривать как некую пассивную часть производительных сил. Для более детального рассмотрения необходимо понимание внешнеторговой составляющей как стратегического направления в рамках управленческого процесса регионального агропромышленного комплекса. Такое понимание позволяет сформировать реальную картину эффективности деятельности регионального АПК от внешнеторговой деятельности (далее – ВТД).