

Для мережі в сільському автобусному сполученні значення маршрутного коефіцієнта в межах більше 1,2 – 1,3 є показником якості.

Проблема транспортних перевезень у сільських населених пунктах є достатньо актуальною проблемою навіть сьогодні, коли, здавалося б, здійснюється безліч рейсів з будь-якого населеного пункту України.

Але це стосується, насамперед, рейсів безпосередньо міст, а сільські жителі не завжди мають змогу дістатися до потрібного напрямку зручно та швидко.

Тому використання даних нормативів роботи пасажирського автотранспорту дозволить на практиці повніше забезпечувати потреби пасажирів у поїздах, раціонально управляти якістю обслуговування пасажирів і ефективніше використовувати наявні провізні можливості транспортних засобів.

Література: 1. Маруніч В. С. Вплив факторів, методів та моделей на інтегральну транспортну доступність населення в рамках програми "Сільський автобус" / В. С. Маруніч, І. М. Вакарчук // 62 наукова конференція професорсько-викладацького складу і студентів НТУ: тези доп. – К. : НТУ, 2006. 2. Методические рекомендации по расчету тарифов на услуги по перевозке пассажиров общественным автомобильным транспортом в городском, пригородном и междугородном сообщении и расчету стоимости проездных билетов, дающих право на проезд, в пределах административного района автомобильным транспортом внутрирайонного сообщения / [Щетинин М. П., Бондаренко Т. Г., Белоусов С. Н., Ярцева Т. А.] ; под ред. проф. М. П. Щетинина. – Барнаул, 2009. – 20 с. 3. Спиринов И. В. Городские автобусные перевозки : справочник / И. В. Спиринов. – М. : Транспорт, 1991. – 238 с. 4. Саидахмедов С. С. Основные особенности и задачи системы управления пригородными автобусными перевозками / С. С. Саидахмедов // Сборник трудов конференции "НТП и эффективность работы пассажирского автомобильного транспорта". – Душанбе : Ирфон, 1987.

Рецензент
докт. екон. наук,
професор Клебанова Т. С.

Стаття надійшла до редакції
17.05.2011 р.

УДК 330.322.5

Мочалина О. С.

ИНДИКАТОРЫ АГРАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ С ИНВЕСТИЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ

Аннотация. Рассмотрены особенности определения размера дифференциальной ренты в современных условиях. Рассчитана дифференциальная рента в районах АР Крым. Определена взаимосвязь между объемом инвестиционных потоков в агропромышленный комплекс и размером

дифференциальной ренты, а также объемом валовой продукции сельского хозяйства. На основании проведенного корреляционного анализа определены теснота и направление связи между данными показателями.

Анотація. Розглянуто особливості визначення диференційної ренти в сучасних умовах. Розраховано диференційну ренту в районах АР Крим. Визначено взаємозв'язок між об'ємом інвестиційних потоків в агропромислової комплекс та розміром диференційної ренти, а також об'ємом валової продукції сільського господарства. На основі проведеного кореляційного аналізу визначено тісноту та напрям зв'язку між зазначеними показниками.

Annotation. Features of definition of the size of a differential rent in modern conditions are considered. The differential rent in areas of Crimea is calculated. The interrelation between the volume of investment streams in agriculture and the size of a differential rent, as well as the volume of gross output of agriculture was defined. On the basis of the correlation analysis the tightness and vector of connection between the given indicators are defined.

Ключевые слова: дифференциальная рента, рентабельность, инвестиционный поток, валовая продукция сельского хозяйства, корреляция.

Результатом вложения инвестиционных средств в объекты агропромышленного комплекса должно быть не только достижение результата, требующего привлечения инвестиционных средств, но и обеспечение высокой экономической эффективности. Экономический результат от дополнительных вложений в земельный участок отражает дифференциальная рента II вида, которая образуется в результате инвестирования капитала в объект производства. Также результатом инвестиционной деятельности при благоприятных условиях производства может быть увеличение объема валовой продукции сельского хозяйства. Целью данной работы является определение взаимосвязи данных показателей с помощью корреляционного анализа.

К вопросу о расчете дифференциальной ренты и ее связи с аграрным производством обращались многие ученые-экономисты. Среди них Миргородская Л. А., Сафонова В. И., Типакова Е. В., Дементьева С. Н., Новиков Ю. Н., Джалал А. К. Серьезный вклад в теоретические и практические методики денежной оценки земли внесли такие ученые: Бронштейн М. Л, Гайдамак Э. И., Игнатович Д. И. и др. Однако не рассматривалась взаимосвязь и зависимость размера дифференциальной ренты и валовой продукции сельского хозяйства от объема вкладываемых в агропромышленный сектор инвестиций. Эта связь объективно покажет эффективность вложения средств в аграрное производство.

В результате перехода к рыночным отношениям возникла необходимость законодательного определения денежной оценки земли. Так, Институтом аграрной экономики УААН была разработана методика денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения, утвержденная Постановлением Кабинета Министров Украины № 213 от 23.03.1995 г. "О методике нормативной денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов" [1]. Данная методика оценки земли вызвала многочисленные споры в ряду ученых и экономистов. В частности, сомнения вызывает срок капитализации рентного дохода, принятый в размере 33 лет (что соответствует 3 %-й ставке по кредиту). В нашей работе для

расчета дифференциальной ренты будем использовать методику денежной оценки земли, приведенную в монографии Джалала А. К. [2]. Данная методика используется сельхозпредприятиями в АР Крым. Дифференциальная рента определяется как разность между стоимостью продукции и нормативной стоимостью продукции.

В методике нормативной денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов, которая была разработана Институтом аграрной экономики УААН для Кабинета Министров Украины, нормативная прибыль определяется на уровне 35 %. Однако этот размер норматива прибыльности рассчитывался по технологическим картам 1990 г., которые составлялись после проведения в 1988 г. земельной оценки по результатам хозяйственной деятельности государственных сельскохозяйственных предприятий, и уточнялся в 1992 г. Следует отметить, что в 1990 г. уровень рентабельности зерна составлял 116,68 %, тогда как в течение анализируемого автором периода уровень рентабельности зерна не поднимался выше 47,5 %, а ее среднее значение находилось на уровне 16 %. В то же время специалисты отмечают, что для осуществления эффективного зернопроизводства минимальная рентабельность производства зерна должна составлять 20 %, а рациональная (в условиях Украины) – не менее 40 %, так как только такая рентабельность создает необходимые условия для обновления основных фондов и применения технологий производства зерна, которые позволяют в дальнейшем не уменьшать, а повышать урожайность [3].

Многие ученые-экономисты отмечают несовершенство принятой Кабинетом Министров Украины методики оценки земли, в связи с чем возникли многочисленные

дискуссии по поводу целесообразности и практического применения норматива прибыльности в размере 35 % в современной экономической ситуации, в частности – с учетом финансового состояния сельскохозяйственных предприятий. Легко найти зависимость между уровнем рентабельности производства зерна (X) и нормативом прибыли по использованным в методике технологическим картам 1990 г. Соотношение приобретает следующий вид:

$$35 \% = 116,68 \% X, \text{ следовательно } X = 0,3.$$

То есть в современных условиях норматив прибыли целесообразно рассчитывать как 30 % фактической рентабельности.

Таким образом, сегодня существует два методических подхода в денежной оценке земель: 1) обосновывается на информации 1990 г. (об урожайности, затратах, норме прибыли 35 %); 2) учитывает изменения норматива прибыли, равного 30 % фактической рентабельности производства разных сельскохозяйственных культур, с определением производственных затрат от уровня рентабельности [4]. При расчете дифференциальной ренты автор использует норматив прибыли в размере 30 % от фактической рентабельности зерна. Показатели, необходимые для расчета дифференциальной ренты в АРК, такие, как рентабельность зерна, цена зерна и нормативная прибыль, используются на основании статистических данных [5].

Была рассчитана дифференциальная рента для 14-ти районов и 6-ти городов АР Крым (табл. 1). Дифференциальная рента за 2005 и 2009 гг. имеет отрицательное значение. Это связано с тем, что рентабельность зерновых культур в эти годы являлась отрицательной (-4,8 и -6,8 % соответственно).

Таблица 1

Дифференциальная рента сельскохозяйственных предприятий районов АР Крым по пахотным землям, тыс. грн

Район \ Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Всего по АРК	188,3	128,5	25,13	164,9	67,80	-35,73	37,06	194,2	316,1	-108,5
г. Симферополь	74,93	38,43	19,53	193,3	33,14	-11,63	6,25	128,9	265,8	-63,61
г. Алушта	131,1	0,00	23,44	113,7	46,02	-30,34	0,00	0,00	0,00	0,00
г. Евпатория	0,00	0,00	0,00	0,00	61,36	-35,22	30,05	117,7	254,6	-88,96
г. Судак	123,6	52,77	17,06	97,78	26,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
г. Феодосия	143,3	91,78	24,35	197,8	54,61	-32,19	26,84	162,4	270,3	-67,61
г. Ялта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бахчисарайский	205,1	129,1	30,34	196,7	50,32	-30,50	33,40	190,7	303,8	-103,6
Белогорский	154,5	119,9	24,48	145,5	49,40	-26,46	28,67	158,1	290,4	-97,85
Джанкойский	151,7	118,2	16,67	125,1	71,49	-31,18	33,55	164,1	297,1	-107,2
Кировский	163,9	117,0	31,51	179,6	63,20	-35,56	41,33	218,2	368,6	-141,4
Красногвардейский	196,7	138,2	20,31	161,5	84,68	-48,37	46,21	236,3	386,4	-108,9
Красноперекопский	214,5	150,9	28,12	211,5	82,53	-40,78	46,97	219,1	380,8	-138,8
Ленинский	155,5	110,1	30,86	179,6	61,97	-31,68	28,67	184,7	307,1	-116,5
Нижнегорский	238,9	161,9	28,12	226,3	76,70	-37,08	40,42	194,2	316,1	-115,2
Первомайский	149,9	115,3	22,40	111,4	67,19	-35,56	34,16	183,0	279,2	-95,19
Раздольненский	187,3	140,5	22,40	150,1	59,83	-30,00	34,32	170,1	273,6	-102,8
Сакский	180,8	103,8	22,92	114,8	47,25	-23,59	27,61	166,7	282,6	-88,07
Симферопольский	237,9	164,1	35,29	218,3	76,70	-42,47	40,57	221,7	331,7	-103,6
Советский	277,2	168,6	33,07	225,1	78,54	-42,64	45,75	221,7	323,9	-115,2
Черноморский	174,2	100,4	21,48	117,1	51,85	-30,67	25,78	158,9	280,3	-105,9

Источник: рассчитано и составлено автором.

В 2005 г. производство зерна в Украине сократилось на 9,1 % по сравнению с 2004 г. и составило 38,0 млн тонн зерна в весе после доработки, что было обусловлено как сокращением площади посевов на 171,5 тыс. га (на 1,2 %),

так и уменьшением его урожайности на 2,3 ц (8,1 %) [6]. В 2009 г. производство зерна в Украине уменьшилось на 13,7 % по сравнению с 2008 г., что было обусловлено снижением урожайности (на 4,9 ц/га, или на 14,2 %)

[7; 8]. Наибольшая урожайность наблюдается в 2008 г. В этом же году имеем и самые высокие показатели дифференциальной ренты (325 – 460 грн). Самые низкие показатели (не считая годы с отрицательной рентой) были в 2002 и 2006 гг. (9,44 – 19,99 грн и 5,39 – 9,82 грн соответственно).

Входящий инвестиционный поток следует определить как сумму средств, направляемых в агропромышленный

комплекс для осуществления инвестиционной деятельности, исходящий инвестиционный поток – как сумму расходов, непосредственно связанных с получением инвестиционных ресурсов, взаимообусловленный инвестиционный поток – как разность между объемами входящего и исходящего потоков. Для теоретического обоснования взаимосвязи между инвестиционными потоками и дифференциальной рентой был проведен корреляционный анализ (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициенты корреляции между инвестиционными потоками в агропромышленный комплекс и дифференциальной рентой в АР Крым

Вид инвестиционных потоков \ Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Входящие	0,804	0,802	0,819	0,811	0,815	-0,37	0,801	0,815	0,806	-0,11
Исходящие	0,804	0,810	0,802	0,809	0,818	-0,38	0,814	0,809	0,811	-0,21
Взаимообусловленные	0,879	0,824	0,855	0,829	0,806	-0,36	0,815	0,838	0,802	-0,05

Источник: рассчитано и составлено автором.

Значения коэффициентов корреляции (>0,8) показывают, что линейная зависимость между входящим инвестиционным потоком в агропромышленный комплекс и дифференциальной рентой в АР Крым является высо-

кой, то есть увеличение объема входящего инвестиционного потока будет увеличивать размер дифференциальной ренты, и наоборот, уменьшение инвестиционного потока негативно отразится на размере дифференциальной ренты.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции между инвестиционными потоками и валовой продукцией сельского хозяйства АР Крым

Вид инвестиционных потоков \ Год	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Входящие	0,588	0,698	0,834	0,942	0,970	0,781	0,709	0,781	0,770	0,450
Исходящие	0,694	0,769	0,967	0,929	0,961	0,777	0,709	0,726	0,704	0,636
Взаимообусловленные	0,510	0,783	0,741	0,943	0,954	0,779	0,706	0,782	0,792	0,326

Источник: рассчитано и составлено автором.

Помимо дифференциальной ренты, показателем, наиболее полно и обоснованно характеризующим эффективность работы агропромышленного комплекса, является валовая продукция сельского хозяйства Автономной Республики Крым. Рассчитанные коэффициенты корреляции между тремя видами инвестиционных потоков и объемом валовой продукции сельского хозяйства за период с 2000 по 2009 гг. свидетельствуют о существовании взаимосвязи между объемами вкладываемых инвестиционных средств в аграрное производство и объемами валовой продукции сельского хозяйства. Это доказывает суждение о том, что инвестиционные вложения увеличивают эффективность производства, способствуют повышению урожайности и, как результат, увеличивают дополнительный доход хозяйства.

Таким образом, высокие значения коэффициентов корреляции между представленными показателями показывают наличие тесной взаимосвязи между ними, то есть при увеличении объемов инвестиционных потоков в агропромышленный комплекс будет прямопропорционально увеличиваться объем валовой продукции сельского хозяйства. Это будет происходить в результате улучшения материально-технического обеспечения сельскохозяйственного производства, его приближения к мировым стандартам и нуждам отрасли. Увеличение инвестиционного потока будет положительно отражаться на наличии финансовых ресурсов в достаточном количестве для того,

чтобы внедрять новейшие технологии, использовать высококачественные семена, другие производственные ресурсы, что также будет способствовать росту объема валовой продукции. Также это позволит уменьшить зависимость аграриев от влияния погодных факторов.

Литература: 1. О методике нормативной денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов : Постановление Кабинета Министров Украины № 213 от 23.03.1995 г. [Электронный ресурс] / Кабинет Министров Украины. – Режим доступа : <http://www.rada.gov.ua>. 2. Джалал Мир Абдул Каюм. Дифференциальная рента сельскохозяйственных культур: теория и практика использования / А. К. Джалал. – Симферополь : Таврия, 2005. – 272 с. 3. Новости аграрного рынка [Электронный ресурс] / АПК-информ – 2010. – Режим доступа : <http://www.apk-inform.com>. 4. Сафонова В. И. Диалектика земельных отношений в Украине и АР Крым : [монография] / Сафонова В. И. – Симферополь : Оригинал М, 2008. – 408 с. 5. Экономические показатели деятельности сельскохозяйственных предприятий [Электронный ресурс] / Главное управление статистики в АР Крым–2011. – Режим доступа : <http://www.sf.ukrstat.gov.ua>. 6. Аграрный сектор // Бюлетень Национального банку України. – 2005. – № 3. – С. 5–6. 7. Производство зерна в Украине уменьшилось на 13,7%

[Электронный ресурс] / Новости–2011. – Режим доступа : <http://www.news.finance.ua>. 8. Урожайность зерновых [Электронный ресурс] / Государственный комитет статистики – 2011. – Режим доступа : <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Рецензент
докт. экон. наук,
доцент Гавкалова Н. Л.

Статья надійшла до редакції
10.05.2011 р.

УДК 658.783

Завсегдашня И. В.

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНОЙ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ДЛЯ ПРОЕКТА ОПТИМИЗАЦИИ СКЛАДСКИХ ПЛОЩАДЕЙ ТОРГОВО-РОЗНИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Представлена комплексная экономико-математическая модель управления запасами для проекта оптимизации складских площадей торгового-розничного предприятия. Использование модели позволит руководителю проекта на этапе планирования минимизировать риски, связанные с упущением выгод и дополнительными затратами.

Анотація. Наведено комплексну економіко-математичну модель управління запасами для проекту оптимізації складських площ торговельно-роздрібного підприємства. Використання моделі дозволить керівникові проекту на етапі планування мінімізувати ризики, пов'язані з упущенням вигід та додатковими витратами.

Annotation. This work is dedicated to the development of a complex economic-mathematical model of inventory management for warehouse space optimization project in conditions of retail trade enterprises. Project manager, through the use of models in the planning phase of the project will be able to minimize risks of loss of profits and additional costs.

Ключевые слова: запасы, комплексная экономико-математическая модель управления запасами, торгового-розничные предприятия.

Эффективное управление запасами является одновременно резервом и проблемой для руководителя любого предприятия. Особенно остро проблема оптимизации управления запасами стоит перед руководством торгового-розничных предприятий. Этим и обусловлено большое количество проектов, связанных с оптимизацией и повышением качества управления запасами и товарными остатками на складах, реализуемых в настоящее время. Использование оптимизационных экономико-математических моделей позволит уже на этапе формулирования концепции и планирования проекта избежать нежелательных затрат и значительно минимизировать риски.

Теория управления запасами является относительно молодой областью исследований операций. В первой трети XX века проявились статьи, посвященные определению оптимального объема заказа – Ф. Харриса (1915), К. Стефаника-Алмейра (1927), К. Андлера (1929), П. Вилсона (1934), чье имя, как правило, связано с определенными формулами. Отдельные теоретические и методологические аспекты управления запасами для условий розничных торговых предприятий были рассмотрены такими украинскими учеными, как: Билык М. Д., Бланк И. А., Власова Н. А., Гринюк Н. А., Гуляева Н. М., Занько Б. М., Круглова О. М. и др. Несмотря на существенный вклад вышеперечисленных ученых, в теории управления запасами остается много нераскрытых вопросов.

Для условий розничной торговли целесообразно применять следующее определение запасов – количество товаров определенного вида, которые в настоящее время находятся в сфере товарного обращения, в транспорте и складских помещениях [1].

Необходимость создания запасов потребительских товаров вызвана следующими причинами: непрерывность процессов обращения, сезонность производства и потребления, неравномерное распределение по областям производства и потребления, непредвиденные колебания спроса и темпов производства, необходимость преобразования производственного ассортимента в торговый, необходимость создания страховых резервов. Таким образом, существует множество причин для создания товарных запасов на складах торговых предприятий. Тем не менее общим для всех предприятий является стремление предпринимателей к экономической безопасности и минимизации рисков.

Цель проектов, направленных на совершенствование процессов управления запасами, заключается в решении двух основных задач [2]:

определить размер обязательных резервов по различным группам товаров и, соответственно, размер оптимальной партии заказа;

создание системы мониторинга фактического размера запасов и его своевременного пополнения в соответствии с установленными нормами.

В основу концепции и плана любого проекта по совершенствованию управления запасами положено модель управления данными запасами.

Исследование показало, что большое разнообразие алгоритмов управления запасами сформировано на основе использования двух основных параметров: фиксированной величины заказа и фиксированного интервала времени между заказами.

В работе проведен сравнительный анализ основных моделей управления запасами. В ходе анализа выявлено, что модель, использующая фиксированный размер заказа, позволяет удерживать меньший уровень максимального желательного запаса. Это дает возможность сокращать затраты, связанные с содержанием запасов на складе, за счет сокращения складских площадей. Тем не менее главным недостатком этой модели является необходимость постоянного контроля уровня запасов [3], поэтому ее рекомендуется использовать для учета наиболее важных товаров.

В модели с фиксированным интервалом времени между заказами отсутствует контроль уровня запасов, поэтому необходимо создавать большие запасы и, как следствие, нести дополнительные затраты, связанные с хранением товарных запасов на складах [3].

Таким образом, можно сделать вывод, что ни одна из существующих моделей не может полностью удовлетворить потребностям руководителей в аспекте оптимального управления запасами товарной продукции на складах. Это в значительной степени усложняет процесс управ-