



УДК: 314.1+338.2(476)+316.42(476)

П. Г. АХРАМЕНКО, Д. Н. ШВАЙБА

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕЛЕЙ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье предложен анализ проблем, связанных с совершенствованием управления социально-демографическим развитием Республики Беларусь, а также формированием целей обеспечения социально-экономической безопасности в целом. Следует отметить, что негативные тенденции в сфере демографического развития, а именно невысокий уровень рождаемости, высокая смертность мужчин трудоспособного возраста характерны не только для Республики Беларусь, но и ряда других стран. Однако современное развитие Республики Беларусь, связанное с реализацией национальной экономической модели социально ориентированного, правового и демографического направления, дает основания для оптимистических прогнозов в отношении ее социально-экономических и демографических перспектив.



АХРАМЕНКО
Петр Геннадьевич,

кандидат экономических наук, доцент,
председатель Гомельского областного отделения
Белорусского профсоюза работников отраслей
промышленности «Белпрофмаш»



ШВАЙБА
Дмитрий Николаевич,

кандидат экономических наук, председатель Минской
областной организации Белорусского профсоюза
работников химической, горной и нефтяной отраслей
промышленности

P. G. AKHRAMENKO, D. N. SHVAIBA

AREAS OF CONCERN AND TARGET FORMATION FOR ENSURING DEMOGRAPHIC AND SOCIOECONOMIC SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

In the article the analysis of problems related to improvement of management of socio-demographic development of the Republic of Belarus, as well as the formation of goals to ensure socio-economic security is offered. It should be noted that the negative trends in demographic development, namely the high birth rate, high death rate of men of working age are characteristic not only for Belarus, but also for several other countries. However, the modern development of the Republic of Belarus connected with implementation of the national economic model of socially oriented, legal and demographic trends, gives grounds for optimistic forecasts in relation to its socio-economic and demographic prospects

Введение

Развитие белорусской экономики в долгосрочной перспективе, повышение экономического роста возможно обеспечить только при условии использования передовых достижений науки в реальном секторе внутрихозяйственного комплекса. В связи с этим самым важным условием обеспечения социально-экономической безопасности является эффективное решение демографических проблем, которое принесет ощутимый результат не сиюминутно, а значительно позднее.

Население любой страны – это богатство, ради которого развиваются все сферы экономики. Реформирование экономики Республики Беларусь коснулось многих сторон жизни населения. Переход на многоукладную экономику,

развитие частного сектора, снятие ограничений в части повторной занятости, появление безработицы, формирование рынка жилья – все эти факторы существенно повлияли на условия жизни населения и соответственно на динамику его численности и состав, на процессы воспроизводства населения.

Основная часть

На 01.01.2017 численность населения Республики Беларусь составила 9504,7 тыс. человек [1, с. 8].

На протяжении всех послевоенных лет вплоть до начала 1990-х годов численность населения страны постоянно росла. Однако интенсивность этого роста начала снижаться уже с начала 1970-х годов. Впервые смертность

превысила рождаемость в 1993 г., и страна вступила в качественно новый период своего развития – депопуляцию [2, с. 11].

Депопуляция – это далеко не уникальное явление в мире и наблюдается во многих странах Европы, причем не только постсоветских. Так, во Франции депопуляция отмечалась еще в 1940-е годы, в Германии – с начала 1970-х годов и длится до сих пор. С начала 1980-х депопуляция началась в Венгрии, а с середины 1990-х еще более чем в десятке стран Европы: Беларуси, Болгарии, Греции, Италии, Латвии, Литве, Молдавии, России, Румынии, Словении, Украине, Чехии, Швеции, Эстонии. Так, за 2014 г. наиболее быстро за счет естественного движения уменьшилось население Украины (–3,9 %), Болгарии (–5,2 %), Латвии (–4,1 %), Эстонии (–1,3 %) и Венгрии (–3,8 %) [3, с. 502].

При этом страны Западной и Южной Европы пополняют естественную убыль населения за счет миграционного

прироста, и в целом население этих государств увеличивается. Беларусь – единственное из постсоветских государств, которое тоже имеет положительный миграционный прирост со всеми государствами СНГ и странами Балтии, но он невелик и не компенсирует убыль за счет естественного движения. В результате население страны уменьшается.

Всего за 1993–2016 гг. в республике умерло 3106,6 тыс. чел., а родилось только 2161,4 тыс. чел., естественная убыль населения за эти годы составила –945,2 тыс. чел. [1, с. 12; 3, с. 65].

Демографические процессы находятся под влиянием множества факторов структурного и социально-экономического порядка, которые действуют в тесной взаимосвязи друг с другом, иногда весьма противоречивой. Воздействие одних факторов способствует росту демографических показателей, других, наоборот, их снижению. В зависимости от того, влияние каких факторов в данный

Таблица 1 – Показатели рождаемости, смертности, естественный прирост (убыль) населения и влияющие на них социально-экономические факторы (1990–2016 гг.)

Годы	Родившихся, на 1000 чел. населения (Y_1)	Умерших, на 1000 чел. населения (Y_2)	Естеств. прирост, убыль (-)	Денежные доходы на душу населения, тыс. руб. в ценах 1990 г. (X_1)	Число посещений врачей на амбулаторном приеме и на дому, в расчете на 1 жителя (X_2)	Число амбулаторно-поликлинических организаций (X_3)	Ввод в эксплуатацию жилых домов, млн м ² (X_4)	Число граждан, нуждающихся в улучшении жилищных условий, тыс. чел. (X_5)
1990	14,0	10,8	3,2	0,240	9,9	1468	5,28	669,8
1991	13,0	11,2	1,8	0,276	10,1	1481	5,39	657,2
1992	12,5	11,4	1,1	0,224	10,2	1496	4,44	652,0
1993	11,5	12,6	-1,1	0,220	9,8	1455	3,82	650,8
1994	10,8	12,7	-1,9	0,204	9,9	1511	3,40	625,3
1995	9,9	13,1	-3,2	0,149	10,2	1622	1,95	623,8
1996	9,4	13,1	-3,7	0,176	10,4	1638	2,63	615,2
1997	8,9	13,5	-4,6	0,186	10,6	1696	3,36	609,9
1998	9,2	13,6	-4,4	0,225	11,0	1712	3,64	585,2
1999	9,3	14,2	-4,9	0,218	11,6	1793	2,92	579,4
2000	9,4	13,5	-4,1	0,262	12,2	1843	3,53	568,8
2001	9,2	14,1	-4,9	0,338	11,9	1856	3,01	558,8
2002	9,0	14,9	-5,9	0,365	12,0	1862	2,81	555,9
2003	9,0	14,6	-5,6	0,394	12,5	1918	3,02	522,2
2004	9,1	14,4	-5,3	0,431	13,2	1983	3,50	525,0
2005	9,4	14,7	-5,3	0,509	13,2	2005	3,78	564,8
2006	10,1	14,4	-4,3	0,590	13,3	2022	4,09	623,1
2007	10,8	13,9	-3,1	0,667	13,8	2027	4,66	717,5
2008	11,3	14,1	-2,8	0,746	13,3	2208	5,08	701,0
2009	11,5	14,2	-2,7	0,774	13,3	2205	5,71	793,1
2010	11,4	14,4	-3,0	0,889	13,4	2228	6,63	855,6
2011	11,5	14,3	-2,8	0,904	13,1	2292	5,48	849,2
2012	12,2	13,4	-1,2	1,101	12,9	2263	4,48	813,6
2013	12,5	13,2	-0,7	1,282	12,7	2267	5,22	773,0
2014	12,5	12,8	-0,3	1,299	12,8	2309	5,52	742,2
2015	12,5	12,6	-0,1	1,269	13,1	2325	5,06	718,3
2016	12,4	12,6	-0,2	1,170	13,5	2341	4,29	721,4

момент оказывается сильнее, показатели растут или снижаются.

Развитие демографических процессов непосредственно зависит от таких чисто структурных факторов, как состав населения по полу, возрасту, брачная структура населения, соотношение городского и сельского населения, а также от социально-экономических факторов [4, с. 457].

Как показали результаты расчетов, прирост количества родившихся в республике от структурных факторов зависит всего на 12 %. Остальные – следствие увеличения интенсивности рождаемости в результате других факторов, в основном социально-экономических [5, с. 219]. В первую очередь это результат общего улучшения социально-экономической ситуации в стране, а также целенаправленного воздействия реализации мер, предусмотренных Национальными программами демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 гг. и на 2011–2015 гг., а также Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [6].

Одними из важнейших социально-экономических факторов, влияющих на все демографические процессы (рождаемость, смертность, миграцию, брачность, разводимость), являются: уровень благосостояния, жилищные условия населения; уровень образования и интеллектуального развития человека; гендерная политика; образ жизни; качество медицинского обслуживания и др. (см. табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что роль реализации мер Национальных программ демографической безопасности в создании условий для более полной реализации сложившихся у населения Беларуси репродуктивных установок достаточно велика. Особенно популярна мера по предоставлению льгот родителям с двумя и тремя детьми при строительстве жилья. Однако пока эти результаты не столь велики, и население республики пока не воспроизводится.

Располагая временными рядами уровня рождаемости и влияющими на нее социально-экономическими факторами за период 1990–2016 гг., с помощью экономико-математического метода (корреляционный анализ [7, с. 185]) определяем тесноту связи между рядами количественных показателей путем расчета линейных коэффициентов корреляции (табл. 2).

Таблица 2 – Матрица коэффициентов парной корреляции рождаемости на 1000 чел. населения (Y_1) и влияющих на нее факторов

	Y_1	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5
Y_1	1					
X_1	0,5134	1				
X_2	-0,0215	0,7245	1			
X_3	0,1699	0,9029	0,9157	1		
X_4	0,7499	0,6407	0,3936	0,4865	1	
X_5	0,7001	0,7187	0,3620	0,5722	0,8037	1

Из данных таблицы 2 видно, что теснота связи уровня рождаемости (Y_1) с объемами строительства жилья (X_1), а также с количеством семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий (X_2), высокая. Теснота связи уровня рождаемости с денежными доходами (X_5) – средняя, а с

медицинским обслуживанием (X_2 и X_3) практически отсутствует (слабая), причем положительное значение коэффициентов парной корреляции говорит о том, что связь между результативным признаком (Y_1) и факторными (X_1 , X_4 и X_5) – прямая, т. е. с увеличением объемов строительства жилья и доходов увеличивается рождаемость [8, с. 267].

Подобные расчеты не всегда могут отражать истинную ситуацию, происходящую с динамикой социально-экономических процессов, тем более в такой сложнейшей сфере, какой является демография. И тем не менее полученные данные свидетельствуют о том, что более сильное влияние на репродуктивные установки населения имеют темпы строительства жилья, т. е. этот фактор весомее величины денежных доходов.

Таким образом, мы напрямую выходим на понятие «социально-экономические потребности», которые выступают в виде спроса общества к экономической системе. Размеры и структура этих потребностей не однородны.

К социально-экономическим потребностям можно отнести потребности в материальных благах (пища, жилище, одежда и т. д.); потребности в услугах; потребности в энергии, тепле, в обеспечении пространственного перемещения вещей и людей; потребности в научных разработках; потребности в условиях, способствующих воспроизводству рабочей силы; потребность в продуктах труда, являющихся материальной основой производительной и социальной инфраструктуры.

Другим важным свойством социально-экономической системы, обусловленным адаптивностью ее поведения, является *целенаправленность*.

Цель – это предмет устремления, заранее намеченный конечный замысел, ожидаемый результат действия системы, то, во имя чего функционирует система.

В общем случае под *целью системы* понимается характеристика поведения, системы, которая определенным образом упорядочивает множество состояний системы так, что одни состояния больше соответствуют цели, чем другие [9, с. 700]. Формальным выражением цели является *целевая функция* системы. Различают понятия цели и средств достижения цели. Цель может быть как независимой категорией, так и функцией средств ее достижения.

Целенаправленность проявляется на различных уровнях организации социально-экономической системы. В иерархии цели нижних уровней непосредственно связаны со взаимодействием системы и внешней среды в текущий момент, а цели высших уровней определяет поведение в перспективе. Путь изучения механизмов целенаправленного поведения системы лежит через *моделирование*.

Под *целью моделирования* понимают цели, которые ставит перед собой исследователь при построении модели. К ним относят описание и анализ изучаемых процессов, прогнозирование, получение новой информации об объекте, оценка стратегий управления, объяснение явления, исследование состояния объекта и многое другое, что может заинтересовать исследователя.

Модель управляемой системы состоит из модели объекта управления и модели системы управления. Для заданного объекта можно сконструировать разные системы управления. Имеется определенный произвол в выборе

системы управления и самого закона управления, реализующего общий принцип отрицательной обратной связи. Этот произвол должен быть описан как множество возможных законов управления. Но этого мало. Произвол означает, что нельзя однозначно предсказать поведение управляемой системы. Надо описать, как преодолевать имеющийся произвол.

Управляемая система должна работать в интересах людей, т. е. она должна соответствовать некоторой цели. Как мы должны распорядиться имеющимся произволом, чтобы система наилучшим образом способствовала достижению поставленной цели? Для того чтобы выработать математическую процедуру рационального выбора из множества допустимых вариантов систем управления, нужно математически сформулировать цель управления, критерий оценки, показывающий насколько данный вариант системы соответствует цели управления.

Математическое выражение цели управления и критерия оценки соответствия этой цели вместе с описанием множества возможных вариантов образуют элементы математической модели рационального выбора системы управления. Эта модель представляет класс математических моделей принятия решений. Математическая процедура отбраковки вариантов отражает цель, поставленную человеком [10, с. 264]. Очевидно, что управляющий должен либо представлять работу системы, либо представлять конечный результат работы, так как в принципе никакой системе не должно быть полного доверия, поскольку не существует программ без ошибок.

Если цели системы не заданы заранее, не обусловлены сущностью самой системы, то их установление служит одной из самых главных и самых трудных задач управления системой, составляющих предмет *целеполагания*. В этом случае формирование целей системы представляет первичную цель управления системой. Это проявляется в планировании, программировании и проектировании систем.

Сложность целеполагания заключена в том, что цели системы не очевидны, многообразны и сложнее поддаются количественному измерению, чем словесному описанию. Цели системы и цели управления системой – не одно и то же. По этой причине не исключается необходимость трансформации целей системы в цели управления. Обычно подобная трансформация состоит в том, что, исходя из целей системы, формируются и реализуются функции управления, обеспечивающие достижение этих целей. В связи с этим *целью управления* считается осуществление управляющим субъектом функций управления, способствующих достижению целей системы. Управление характеризуется как воздействие на объекты и процессы с целью придания им желаемой направленности. В общем случае цель управления состоит в генерировании эффективных управляющих воздействий, ведущих систему к намеченным целям, которые могут называться по-разному: цели поддержания системы в заданном состоянии, цели выхода из нежелаемого состояния, стабилизационные цели, цели развития системы.

Цели поддержания системы в ее достигнутом состоянии возникают в условиях, когда надо закрепить подобное состояние объекта управления в силу того, что оно

удовлетворяет и субъекта, и объект управления, либо в связи с опасностью ухудшения того состояния, которую надо предотвратить. Такую ситуацию в управлении называют *гомеостазом*.

Цели выхода из нежелаемого состояния или цели предотвращения дальнейшего спада, обеспечения выхода из кризиса характерны для ситуации, когда параметры (показатели) функционирования системы существенно ниже нормативного уровня, не удовлетворяют запросам объекта управления и целевым установкам субъекта, значительно хуже показателей состояния аналогичных, объектов.

Цели стабилизационные, антикризисные состоят в предотвращении спада, в недопущении снижения показателей ниже предельно допустимого уровня.

Цели развития системы заключаются в изменении количественных параметров и качества функционирования системы для перевода ее в желаемое, более благоприятное состояние, характеризуемое лучшими значениями целевых показателей.

Реально цели субъекта управления не всегда совпадают с целями объекта управления и всей системы, в которую входят и субъект, и объект управления. В этом заключается одна из главных причин несовершенства управления социально-экономическими объектами, поскольку интересы людей, социальных групп населения, коллективов, регионов зачастую не совпадают. В таких случаях возникает несоответствие между целями и задачами субъекта управления и функциональным назначением объекта управления.

Хотя установление цели должно иметь объективную природу и определяться характером и содержанием социально-экономической системы, а количественная и качественная формулировка целей должна осуществляться как на уровне макроэкономики, так и на уровне микроэкономики, но, как писал польский философ В. Трентовский (1843), «люди не математические символы и не логические категории, и процесс управления – это не шахматная партия. Недостаточное знание целей и стремлений людей может опрокинуть любое логическое построение. Людью очень трудно командовать и предписывать им наперед заданные действия. Приказ, если кибернет (управляющий) вынужден его отдавать, всегда должен очень четко формулироваться. Исполняющему всегда должен быть понятен смысл приказа, его цели, результат, который будет достигнут, и кара, которая может последовать за его невыполнением, – последнее обязательно». В частности, многие трудности методологического характера, которые в свое время задержали распространение идей кибернетики в Советском Союзе, как раз и определялись неудачными попытками втиснуть проблемы общественного управления в рамки винеровской кибернетики, которая была ориентирована на информационные проблемы. Любая механистическая попытка идти от машины к обществу, представить происходящее в обществе в терминах технической дисциплины всегда обречена на неудачу, поскольку не учитывает объективных закономерностей общественного развития [11, с. 224].

Наличие в системе управления разнородных, мало увязанных между собой показателей, отражающих дина-

мику отдельных, частных подсистем управления, снижает эффективность управления. Вокруг каждого частного показателя формируется замкнутый контур движения информации, который обеспечивает достижение частной цели подсистемы управления. Однако реализация частных целей подсистем может привести к нежелательным последствиям для системы в целом. Здесь могут возникнуть так называемые *кольцевые связи*, которые могут оказать как конструктивное, так и деструктивное влияние на отдельные подсистемы и на систему в целом.

Повышение эффективности управления требует наличия в системе управления обобщающего показателя, который отражал бы совокупное воздействие всех факторов. Объективная обобщающая оценка эффективности управления дает информацию управляющей системе о состоянии процесса управления, об эффективности использования потенциала объекта управления. Это позволяет принимать обоснованные управленческие решения.

Таким образом, наличие общей цели социально-экономической системы народного хозяйства является интегральным качеством, которое должно скреплять всю его структуру.

Формулировка такой общей цели – дело сложное и методологически до сих пор не разработанное. В первом приближении сегодня она может быть сформулирована таким образом: общей социально-экономической целью на уровне макроэкономики является удовлетворение общественно необходимого уровня платежеспособного спроса всех слоев населения при систематическом снижении общественно-необходимых затрат в расчете на единицу полезного эффекта [11, с. 219].

Существует общеизвестное разделение состояний экономики на стационарное и переходное. Кроме того, имеются даже некоторые модели экономик для этих состояний [12, с. 346]. Естественно предположить, что цели социально-экономической системы, находящейся в стабильном, стационарном состоянии могут отличаться от целей той же системы, находящейся в переходном или кризисном состоянии. То же происходит и с целями подсистем.

Цели, отражающие макроэкономические интересы, идентифицируются с национальными интересами и не могут совпадать с интересами хозяйствующих субъектов на микроуровне, основной целью которых в стабильной экономике в основном является максимизация текущей прибыли, а во время кризиса – выживание, что подтверждается так называемой *теорией выживания*.

Согласно этой теории предприятие в переходный период не в силах приспособиться к постоянным изменениям внешней среды, прежде всего к колебаниям в номенклатуре и объемах спроса, а также финансово-го состояния поставщиков и потребителей. Связи между элементами хозяйственной «популяции» не поддерживают стабильность ее существования в целом, так что основной задачей предприятий является выживание. По этой причине плавное и согласованное с внешней средой развитие невозможно, а правила принятия решений на предприятии, едва сформировавшись, рушатся под напором стрессовых ситуаций, в которых слишком часто оказывается предприятие и его руководство. Далее предпо-

лагается, что в этих условиях руководители предприятия принимают решения в соответствии только с краткосрочной личной выгодой и стремлением к укреплению своего главенствующего и бесконтрольного положения. Это подразумевает серьезные изменения в составе активов и в характере целевой функции предприятия. Вообще говоря, можно показать на основе теории динамических систем, что данная фаза в жизни предприятия должна носить кратковременный характер, иначе произойдет разрушение предприятия как системы, поскольку возникают реальные угрозы его существования и, как следствие, социально-экономической безопасности трудового коллектива.

Очевидно, что социально-экономическая безопасность предприятия имеет прямую причинно-обусловленную связь с системой и результатами стратегического планирования своего развития в зависимости от целей производства, средств и возможностей их достижения, конкурентной среды, условий хозяйствования и т. д.

Внутрифирменное планирование должно придавать целевым установкам конкретное содержание, а внутрифирменные информационные потоки должны доводить целевые установки до каждого структурного подразделения, ставя перед ним конкретные задачи.

Таким образом, отношение целого (макроэкономики) и его частей (на уровне микроэкономики) определяет *основное противоречие* [12, с. 398], которое может, с одной стороны, привести к неудержимому развитию производительных сил, а с другой – является носителем разрушительного потенциала для системы управления народным хозяйством. Здесь нужно говорить о выявлении тех особых взаимосвязей и взаимодействий в системе, которые могут повлиять на ее структуру, устойчивость, целостность. Очевидно, что следует искать кольцевые связи между элементами системы. Для социально-экономической системы именно кольцевые связи, с одной стороны, могут стать основным источником развития экономических отношений, с другой – причиной их разрушения, что повлечет за собой потерю социально-экономической безопасности системы.

Одним из способов преодоления разрастания основного противоречия могут стать специальные институты – *институты принуждения*. Теория институционализма раскрывает особенности современных представлений о роли государства в рыночной экономике, в реализации определяющих целей общества. Это, прежде всего, неприятие беспредела в достижении личных или групповых целей. В западных экономиках все большее значение придается механизмам, принуждающим предпринимателей каждый раз при реализации своих интересов исходить из необходимости соблюдения интереса общественного. Эти механизмы действуют в сложной системе общественных отношений, регулируемых органами законодательной, исполнительной и судебной власти, а также специализированными общественными организациями. Без развитой системы институтов, защищающих права производителей, населения и государства современный рынок не может эффективно функционировать.

Заключение

Систему управления народным хозяйством следует рассматривать как организацию, которая имеет способность координировать деятельность людей для достижения общей цели.

Таким образом, на основании выше сказанного можно сделать следующие выводы.

Демографическая политика Республики Беларусь должна быть направлена на обеспечение режима воспроизводства населения, близкого к экономически развитым странам, характеризуемого ростом населения, сознательно регулируемой рождаемостью, снижающейся смертностью и повышающейся продолжительностью жизни. Особое внимание необходимо уделять созданию благоприятных условий для жизнедеятельности семьи

(жилье, доход, медобслуживание и др.), обеспечивающих возможность рождения и воспитания нескольких детей, постепенного перехода от мало- к среднететности.

В согласовании макроэкономических и микроэкономических интересов проявляется институциональное свойство целостных экономических систем. Целостность и институциональность – органически взаимосвязанные и взаимообусловленные свойства этих систем. Таким образом, институциональность (согласованность интересов разных уровней управления) связывает внутреннюю структуру целостных образований и повышает их организационный уровень. Более того, институциональность повышает их *устойчивость* и надежность функционирования, создает объективную основу их развития.

Список использованных источников

1. Статистический справочник «Беларусь в цифрах» / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – 72 с.
2. Демографическая ситуация, человеческий и социальный капитал Республики Беларусь: системный анализ и оценка / С. Ю. Солодовников [и др.] ; науч. ред. П. Г. Никитенко ; Ин-т НАН Беларуси. – Минск : Беларус. наука, 2008. – 424 с.
3. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016 / Национальный статистический комитет Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – 519 с.
4. Человеческий потенциал Республики Беларусь / С. Ю. Солодовников [и др.] ; науч. ред. П. Г. Никитенко ; Ин-т НАН Беларуси. – Минск : Беларус. наука, 2009. – 716 с.
5. Шахотько, Л. П. Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотько ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск : Беларус. наука, 2009. – 439 с.
6. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» [Электронный ресурс] : утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., № 200 / ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
7. Статистика : учебник / В. С. Мхитарян [и др.] ; под ред. В. С. Мхитаряна. – 3-е изд. стер. – М. : Академия, 2004. – 272 с.
8. Салин, В. Н. Статистика : учеб. пособие / В. Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е. П. Шпаковская. – 2-е изд. стер. - М. : КНОРУС, 2008. – 296 с.
9. Математика и кибернетика в экономике : словарь-справочник / под ред. Н. П. Федоренко [и др.]. – М. : Экономика, 1975. – 700 с.
10. Краснощеков, П. С. Принципы построения моделей / П. С. Краснощеков, А. А. Петров. – М. : МГУ, 1983. – 264 с.
11. Моисеев, Н. Н. Люди и кибернетика. – М. : Молодая гвардия, 1984. – 224 с.
12. Введение в институциональную экономику : учеб. пособие / под ред. Д. С. Львова. – М. : Изд-во «Экономика», 2005. – 639 с.

13.10.2017