

24. Худякова, Е. В. Формирование организационно-экономического механизма устойчивого развития малых и средних промышленных предприятий России в условиях внешнеэкономических санкций / Е. В. Худякова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. – 2015. – № 3 (55). – С. 332-338.
25. Бариленко, В. И. Бизнес-анализ как инструмент обеспечения устойчивого развития хозяйствующих субъектов / В. И. Бариленко // Учет. Анализ. Аудит. – 2014. – № 1. – С. 25-31.
26. Кондаурова, Д. С. Разработка рекомендаций по развитию механизма управления устойчивым развитием промышленных предприятий / Д. С. Кондаурова // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015. – № 9 (81). – С. 19-24.
27. Хисамутдинов, И. А. Социо-эколого-экономическая оценка региона в контексте перехода к устойчивому развитию / И. А. Хисамутдинов // Региональная экономика: теория и практика. – 2013. – № 4. – С. 9-15.
28. Хлобыстов, Е. В. Устойчивое развитие макрорегионов: выбор неокOLONиализма / Е. В. Хлобыстов // Экономический форум. – 2012. – № 4. – С. 101-106.
29. Журова, Л. И. Анализ подходов к устойчивому развитию интегрированных корпоративных систем / Л. И. Журова, А. М. Топорков // Вестник ВУиТ. – 2015. – № 1 (33). – С. 17-24.
30. Коршунов, Л. А. Теоретические аспекты устойчивого развития социально-экономических систем / Л. А. Коршунов, М. А. Бородин // Подзунковский вестник. — 2006. – № 1. – С. 117-119.
31. Очирова, Е. Л. Экономические и экологические аспекты устойчивого развития современной экономики: монография / Е. Л. Очирова. – Иркутск: ИрГУПС. – 2009. – 108 с.
32. Данилов-Данильян, В. И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) / В. И. Данилов-Данильян // Экономика и математические методы. – 2003. – № 2. – С. 123-135.

УДК 331.152:004

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ В СИСТЕМЕ КОНТРОЛЛИНГА**

**Т. О. Мегечко**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь (Республика Беларусь, 230008,  
г. Гродно, ул. Терешковой, 28; e-mail: miatsechka@yandex.ru)

***Ключевые слова:** информация, информационный поток, информационный ресурс, информационная система, информатизация, компьютеризация, локальная вычислительная сеть, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс.*

***Аннотация.** Современные потребности системы менеджмента не могут быть удовлетворены без качественной и достаточной информационной базы о состоянии внешней и внутренней среды предприятия. Наиболее эффективной информационной системой поддержки менеджмента в зарубеж-*

ной практике признан контроллинг. Скорость, полнота и качество поставки информационных ресурсов зависят от набора инструментов, которыми располагает система контроллинга. В этой связи информатизация и компьютеризация субъектов хозяйствования имеют первостепенное значение, особенно в сельскохозяйственном производстве. Автором статьи проведен анализ степени информатизации и компьютеризации сельскохозяйственных предприятий Гродненского района как возможных способов организации информационных потоков предприятия в рамках системы контроллинга.

## **INFORMATIZATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES: STATUS AND PROSPECTS IN THE CONTROLLING SYSTEM**

**T. O. Metechko**

EI «Grodno state agrarian university»

Grodno, Republic of Belarus (Republic of Belarus, 230008, Grodno, 28

Tereshkova st.; e-mail: miatsechka@yandex.ru)

*Key words:* information, information flow, information resource, information system, informatization, computerization, local area network, agriculture.

*Summary.* The modern needs of the management system cannot be met without a high-quality and sufficient information base on the state of the external and internal environment of the enterprise. Controlling is recognized as the most effective system of information management support system in foreign practice. The speed, completeness and quality of delivery of information resources depend on the set of tools available to the controlling system. In this regard, informatization and computerization of business entities are of paramount importance, especially in agricultural production. The author of the article analyzes the degree of informatization and computerization of agricultural enterprises in the Grodno region as possible ways of organizing information flows of an enterprise within the framework of the controlling system.

*(Поступила в редакцию 01.06.2020 г.)*

**Введение.** Эффективное управление предприятием невозможно без надежного информационного обеспечения, необходимого для принятия решений по важнейшим направлениям и сферам деятельности, в т. ч. по текущему и стратегическому планированию в разрезе рынков, продуктов, клиентов, подразделений предприятия и т. д. В зарубежной практике давно признано, что наиболее достоверной, качественной и оперативной является информация, формируемая в системе контроллинга.

Традиционным источником управленческой информации на предприятиях Республики Беларусь, в т. ч. сельскохозяйственных, являются данные бухгалтерского финансового учета. Однако современные потребности менеджмента не могут ограничиваться только этими

данными. Так, многие существенные сведения «лежат» в плоскости управленческого учета (в т. ч. производственного), менеджмента, маркетинга, социологии, юриспруденции и др. Указанные источники информационного материала представляют собой инструментарий контроллинга.

Объективность соответствующих управленческих решений зависит не только от полноты собранной информации, но и от качества ее обработки, в связи с чем возрастает роль информатизации работы предприятия. Скорость передачи информации, ее полнота и достоверность во многом зависят от автоматизации основных процессов предприятия, уровня его информационно-технологической оснащенности. Сельскохозяйственные предприятия отличаются разнообразием направлений экономической деятельности, видов используемых ресурсов (включая специфические – биологические), повышенным риском ведения хозяйственной деятельности (в виду, например, природно-климатических факторов, а также социальных условий агробизнеса). Поэтому возникает вопрос о качестве используемого информационного обеспечения, его достаточности и эффективности на предприятиях сельскохозяйственного профиля.

**Цель работы** – на основе исследования теоретических и практических аспектов информационного обеспечения в рамках системы контроллинга, оценить состояние информатизации сельскохозяйственных предприятий Гродненского района и определить перспективные направления ее развития в Республике Беларусь.

**Материал и методика исследований.** Методологическую основу исследования составили труды белорусских и зарубежных экономистов (Аверчев И. В., Аврова И. А., Кузина А. Ф., Нагумнова Р. В., Сабирова А. И., Баталов Д. А., Дьяков А. М. и др.), посвященных исследованию сущности контроллинга, методологических и организационных аспектов его внедрения в практику сельскохозяйственных и иных предприятий.

Исследование проводилось на основе данных бухгалтерской отчетности сельскохозяйственных предприятий Гродненского района и выполнения Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг.

В процессе исследования были использованы такие общенаучные методы научного познания, как анализ и синтез, сравнение, аналогия, индукция и дедукция, восхождения от абстрактного к конкретному.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Информатизация сельскохозяйственных предприятий, которая предполагает внедрение информационно-коммуникационных технологий (компьютерных си-

стем, программных средств и Интернет-технологий) в систему контроля и менеджмента, является мощным фактором обеспечения их конкурентоспособности на рынке. Внедрение информационно-коммуникационных технологий позволяет наблюдать за изменениями конъюнктуры рынка и тенденций в производстве, повышать качество товаров и услуг, увеличивать количественные показатели деятельности и т. д., а значит более эффективно организовывать работу всех видов деятельности предприятия, выбрать вектор его развития и в дальнейшем управлять тем самым развитием.

Успешная информатизация производственных предприятий служит не только повышению конкурентоспособности и рентабельности самих предприятий, но и экономическому росту в масштабах всей страны, что подтверждается большим количеством законодательных актов и целевых программ, направленных на повышение информационно-технологической оснащенности различных отраслей экономики Беларуси. Так, в настоящее время в Республике Беларусь действует Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 гг. (далее – Государственная программа) [5], которая включает меры долгосрочной аграрной политики, в т. ч. информатизацию АПК.

Так, подпрограммой 6 «Техническое переоснащение и информатизация агропромышленного комплекса» планируется:

- улучшение информационно-коммуникационных технологий, переход к электронному сельскому хозяйству, предусматривающему концептуализацию, проектирование, разработку, оценку и применение инновационных способов использования информационно-коммуникационных технологий в сельском хозяйстве;
- разработка, внедрение и сопровождение в агропромышленном комплексе систем управления ресурсами, географических информационных систем, автоматизированных информационных систем и банков данных, в т. ч. систем по сбору, обработке и анализу данных, информационных ресурсов, интернет-сайтов, информационных систем по совершенствованию административных процедур и оказанию услуг в электронном виде;
- обеспечение создания, функционирования и развития системы ведомственного информационного взаимодействия в агропромышленном комплексе;
- разработка, внедрение и поддержка отраслевой сети передачи данных в агропромышленном комплексе, в т. ч. с использованием единой республиканской сети передачи данных;

- создание и модернизация локальных вычислительных сетей, в т. ч. приобретение лицензионного программного обеспечения;
- организация и реализация мероприятий в сфере информационной безопасности.

Для реализации запланированных результатов указанной подпрограммой предусмотрен ряд мероприятий (таблица 1).

Таблица 1 – Мероприятия по информатизации АПК

Наименование мероприятий	Заказчики	Источники финансирования
Разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий в АПК	Минсельхозпрод, Могилевский облисполком	республиканский бюджет, местные бюджеты
Информационное и маркетинговое обеспечение в АПК	Минсельхозпрод, облисполкомы	собственные средства
Оказание консультационных услуг субъектам, осуществляющим деятельность в области агропромышленного производства	Минсельхозпрод, облисполкомы	собственные средства
Информационное обеспечение при реализации государственной аграрной политики	Минсельхозпрод, облисполкомы	собственные средства

*Примечание – Источник: собственная разработка на основании [5]*

Данные таблицы 1 показывают, что из предусмотренных мероприятий разработка, внедрение и сопровождение информационных технологий в АПК подлежат реализации за счет средств республиканского и местных бюджетов. На финансирование остальных мероприятий выделение бюджетных средств не предусмотрено, что значительно затрудняет этот процесс на предприятиях АПК в условиях недостаточности у последних собственных средств.

Развитие информационных технологий, которые должны обеспечивать поддержку всех элементов системы контроллинга и менеджмента, неосуществимо без использования компьютерных систем. Следует отметить, что ввиду удаленности сельскохозяйственных предприятий от областных, а иногда и районных центров, миграции молодого населения, в бухгалтериях хозяйств зачастую работают сотрудники зрелого, предпенсионного и пенсионного возраста, освоение компьютерных систем которыми затруднен, а иногда и невозможен. Кроме того, приобретение компьютерной техники зачастую осложняется отсутствием финансовых возможностей у субъектов хозяйствования. Эти и иные причины чинят препятствия на пути компьютеризации сельскохозяйственных предприятий. Нами был проведен анализ оснащенности компьютерами сельскохозяйственных предприятий Гродненского района в 2019 г. (таблица 2). Особое внимание было уделено анализу обеспеченности компьютерами работников бухгалтерии, поскольку в

настоящее время бухгалтерский учет является основным источником управленческой информации.

Таблица 2 – Компьютеризация сельскохозяйственных организаций Гродненского района в 2019 г.

Наименование предприятия	Наличие компьютеров, ед.		Обеспеченность работников бухгалтерии компьютерами, %
	всего	в т. ч. в бухгалтерии	
КПСУП «Гродненская птицефабрика»	45	17	76,47
СПК им. Деньщикова	68	19	100,00
ПК им. В. И. Кремко	60	25	80,00
СПК «Пограничный»	25	11	100,00
СКП «Прогресс-Вертелишки»	115	31	90,32
СПК «Гожа»	22	7	100,00
СПК «Гродненский»	31	9	100,00
СПК «Нива-2003»	30	10	90,00
СПК «Заречный-Агро»	13	7	114,29
СПК «Озеры Гродненского района»	49	17	94,12
СПК им. И. П. Сенько	91	23	100,00
СПК «Свислочь»	29	8	87,50
УО СПК «Путришки»	25	10	100,00
РУАП «Гродненская овощная фабрика»	39	8	100,00
Филиал «Скидельская птицефабрика» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский»	190	30	90,00

*Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных годовой отчетности сельскохозяйственных предприятий Гродненского района за 2019 г.*

Данные таблицы 2 показывают, что рассмотренные хозяйства имеют в распоряжении разное количество ПЭВМ (от 13 до 190 единиц), что зачастую связано с особенностями организационной структуры предприятия, численностью его работников и другими факторами. При этом из 15 хозяйств Гродненского района 7 имеют недостаточную оснащенность работников бухгалтерии компьютерами. Следовательно, либо использование компьютерной техники в данных хозяйствах осуществляется работниками по очереди (для внесения в программное обеспечение отдельных сведений), либо некоторые работники осуществляют ведение учетных операций без использования компьютерных программ.

Таким образом, несмотря на незначительную удаленность от областного центра и географическую и техническую доступность информационных технологий, только 53,3 % сельскохозяйственных предприятий Гродненского района имеют потенциал для создания информационной системы.

Отметим, что для создания информационной системы помимо компьютеров необходимо соответствующее программное обеспечение, позволяющее произвести обработку информации, а также организационно-технические и периферийные устройства, позволяющие осуществлять информационные коммуникации. В этой связи нами был проведен анализ использования компьютеров и развития коммуникационных технологий в хозяйствах Гродненского района в 2019 г. (таблица 3).

Таблица 3 – Информатизация сельскохозяйственных организаций Гродненского района в 2019 г.

Наименование предприятия	Наличие ЛВС в организации, ед.	Подключено ПЭВМ к сети интернет, ед.	Наличие полной автоматизации всех участков учета
КПСУП «Гродненская птицефабрика»	1	2	+
СПК им. Деньщикова	1	1	-
ПК им. В. И. Кремко	1	25	+
СПК «Пограничный»	-	1	+
СКП «Прогресс-Вертелишки»	1	1	-
СПК «Гожа»	1	1	+
СПК «Гродненский»	-	8	+
СПК «Нива-2003»	1	1	-
СПК «Заречный-Агро»	1	1	-
СПК «Озёры Гродненского района»	1	1	+
СПК им. И. П. Сенько	1	1	-
СПК «Свислочь»	1	1	-
УО СПК «Путришки»	1	1	-
РУАП «Гродненская овощная фабрика»	1	1	+
Филиал «Скидельская птицефабрика»	4	15	-
ОАО «Агрокомбинат «Скидельский»			

*Примечание – Источник: собственная разработка на основании данных годовой отчетности сельскохозяйственных предприятий Гродненского района за 2019 г.*

Данные таблицы 3 показывают, что 2 сельскохозяйственных предприятия Гродненского района (СПК «Пограничный», СПК «Гродненский»), несмотря на полную обеспеченность работников бухгалтерии компьютерами, осуществляют передачу учетных, производственных и иных данных без использования локальной вычислительной сети, что приводит к потере времени, отвлечению от рабочего процесса, потере данных и т. д. Отметим, что все рассмотренные хозяйства имеют доступ к сети интернет как современному информационно-коммуникативному ресурсу. Из общей численности 11 сельскохозяйственных предприятий Гродненского района обеспечили информаци-

онным пространством только 1 компьютер. Как правило, это компьютер главного бухгалтера, который используется для совершения транзакций с банком, Фондом социальной защиты населения, инспекцией министерства по налогам и сборам, статистическим комитетом. Однако необходимость обеспечения большинства рабочих мест на предприятии доступом в интернет подтверждают следующие факты:

- в настоящее время в Республике Беларусь осуществляется учет налога на добавленную стоимость посредством электронных счетов-фактур, ведутся работы по внедрению механизма электронных накладных и развитию электронного документооборота;

- обновление нормативно-правовых и справочно-информационных электронных систем, использование которых является совершенно необходимым, осуществляется посредством интернет-соединения;

- информация о субъекте хозяйствования должна быть размещена и постоянно обновляться в интернет-пространстве для реализации различных схем взаимодействия с контрагентами (как более простых B2B (business-to-business), B2C (business-to-consumer), так и более сложных B2B2C или B2B2B, B2G (business-to-government)).

Данные таблицы 3 показывают, что 46,7 % сельскохозяйственных предприятий Гродненского района используют комплексную автоматизацию бухгалтерского учета, что является значительным преимуществом в развитии информатизации в рамках системы контроллинга. Однако, для того чтобы построить полноценную внутреннюю информационную систему, позволяющую гибко реагировать на изменение внутренних и внешних условий деятельности, необходимо обеспечить сопоставимость и взаимоувязку показателей, применяемых в подсистемах планирования (стратегического, оперативного, бюджетного) и учета (финансового, управленческого, производственного, статистического). В этой связи программы автоматизированной обработки данных должны обеспечивать взаимосвязь информационной системы бухгалтерского и управленческого учета и информационной системы планирования и экономического анализа.

При проведении оценки информатизации сельскохозяйственных организаций Гродненского района нами были выделены 4 группы хозяйств по степени автоматизации и внедрения учетного и коммуникативного инструментария, ориентированного на принятие управленческих решений:

1. информатизация отсутствует (почти отсутствует) (8 хозяйств Гродненского района) – сельскохозяйственные организации, в которых автоматизированные учетные системы применяются лишь частично



(автоматизированы отдельные разделы учета или учетные операции) или не используются вовсе. В данных организациях учет ведется вручную по рекомендованной государством методике, регистры учета составляются по типовой или произвольной форме. Качество информации низкое (отсутствует аналитичность), а количество ограничено. Передача и хранение информации осуществляется преимущественно на бумажных носителях. Инструментарий управленческого учета не применяется. Система контроллинга отсутствует.

2. низкий уровень информатизации (2 хозяйства Гродненского района) – сельскохозяйственные организации, в которых учетный процесс полностью автоматизирован. В данных организациях учет ведется преимущественно по рекомендованной государством методике, регистры учета составляются по формам, предусмотренным программным обеспечением. Качество информации достаточно высокое, а количество ограничено возможностями программы. Передача и хранение информации осуществляется преимущественно на бумажных носителях. Необходимые данные по запросу руководства распечатываются из учетной системы. Присутствует инструментарий управленческого учета (например, деление затрат на переменные и постоянные, основные и накладные). Система контроллинга отсутствует.

3. средний уровень информатизации (5 хозяйств Гродненского района) – сельскохозяйственные организации, в которых учетный процесс полностью автоматизирован. В данных организациях учет ведется по различным методикам, в т. ч. рекомендованным государством, регистры учета составляются по формам, предусмотренным программным обеспечением. Качество информации достаточно высокое, а количество ограничено возможностями программы. Передача и хранение информации осуществляется преимущественно в электронном виде. Необходимые данные по запросу руководства распечатываются из учетной системы. Инструментарий управленческого учета применяется частично (исходя из возможностей программного обеспечения). Присутствуют отдельные элементы системы контроллинга.

4. высокий уровень информатизации (примеры хозяйств в Гродненском районе отсутствуют) – сельскохозяйственные организации, в которых учетный процесс полностью автоматизирован. В данных организациях идет непрерывное совершенствование учетных методик и подходов, регистры учета составляются по формам, самостоятельно разработанным и предусмотренным программным обеспечением. Качество и количество информации высокое, возможности программного обеспечения расширяются в ходе дополнительного программирования. Передача и хранение информации осуществляется в электронном виде.

На бумажный носитель выводится наиболее важная и необходимая информация. Применяется инструментарий управленческого учета. Организована система контроллинга.

**Заключение.** Таким образом, существующие системы управления предприятиями (в т. ч. сельскохозяйственными) являются неэффективными, негибкими, неспособными реагировать на изменения внутренней и внешней среды предприятия, что обусловлено отсутствием современных технологий сбора, обработки, анализа и передачи информации. Для повышения уровня информатизации сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь считаем необходимым следующее:

- обеспечение компьютерами административно-управленческого персонала с последующим созданием ЛВС (с ограничением прав доступа к информационным ресурсам) и обеспечением доступа в сеть интернет (исходя из должностной потребности);

- использование ресурсов интернет (создание сайта, страничек в социальных сетях) для обмена информацией, проведения исследований, поиска партнеров и потребителей и т. д.;

- использование программных средств для автоматизации учетных, аналитических, управленческих задач с обеспечением сопоставимости показателей в ходе планирования, учета, контроля и анализа.

Таким образом, вопрос должной информатизации сельскохозяйственных предприятий в настоящее время в Республике Беларусь является открытым.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аверчев, И. В. Управленческий учет и отчетность. Постановка и внедрение / И. В. Аверчев. – М.: Вершина, 2007. – 512 с.
2. Аврова, И. А. Управленческий учет / И. А. Аврова. – М.: Бератор-паблишинг, 2007. – 324 с.
3. Баталов, Д. А. Взаимосвязь контроллинга и управленческого учета: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.12 / Д. А. Баталов; Куб. гос. аграр. ун-т. – Краснодар, 2012. – 24 с.
4. Гостилович, Е. В. Обоснование системообразующих компонентов системы контроллинга для сельскохозяйственных организаций / Е. В. Гостилович, С. Ю. Щербатюк // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно: ГГАУ, 2017. – С. 87-95.
5. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]: утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 11.03.2016 № 196 // Аналитическая правовая система «Бизнес-Инфо» / ООО «Профессиональные правовые системы», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
6. Дьяков, А. М. Совершенствование управления сельскохозяйственным предприятием на основе контроллинга: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / А. М. Дьяков; Алт. гос. аграр. ун-т. – Барнаул, 2006. – 22 с.

7. Контроллинг как современный метод управления субъектами различных сфер деятельности / Р. В. Нагуманова, А. И. Сабирова. – Казань: Изд-во Казан.ун-та, 2016. – 82 с.
8. Кузина, А. Ф. Систематизация современной концепции контроллинга [Электронный ресурс] / А. Ф. Кузина, Д. А. Кривичев, Р. Д. Дагаргулия // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – № 101 (07). – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/115.pdf>. – Дата доступа: 20.05.2020.
9. Метечко, Т. О. Взаимодействие функций менеджмента на основе информационного компонента / Т. О. Метечко // Инновационно-промышленный потенциал развития экономики регионов. IV-я Междунар. науч.-практ. конф. г. Брянск, 31 марта 2017 г.: сборник научных трудов / под ред. О. Н. Федонина, В. М. Сканцева, Н. В. Одиноченковой. – Брянск: БГТУ, 2017. – С. 569-573.
10. Метечко, Т. О. Проблемы формирования информационной среды в системе планирования на сельскохозяйственных предприятиях / Т. О. Метечко // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. / под ред. В. К. Пестиса. – Гродно: ГГАУ, 2017. – С. 221-228.
11. Щербатюк, С. Ю. Отдельные аспекты формирования учетно-аналитического обеспечения контроллинга как егокоммуникативной основы / С. Ю. Щербатюк // Аграрная наука, творчество, рост. Сборник научных трудов по материалам VII Международной научно-практической конференции. 2017. – С. 132-141.

УДК 331.5.024.54(438)

## **ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЫНОК ТРУДА В ВАРМИНСКО-МАЗУРСКОМ ВОЕВОДСТВЕ В 2005-2019 ГГ.**

**А. Напюрковска-Барыла, Н. Свидинска, М. Витковска-Домбровска**  
УО «Варминско-Мазурский университет в Ольштыне»  
Республика Польша

***Ключевые слова:** демография, трудовые ресурсы, потенциальные трудовые ресурсы.*

***Аннотация.** Экономические и социальные изменения, определяемые процессом глобализации и связанным с ним повышением конкурентоспособности, развитием экономики, основанной на знаниях и, прежде всего, демографической ситуацией, оказывают влияние на отдельные страны и сообщества в региональном и местном масштабе. Демографические изменения, в основном связанные со снижением уровня рождаемости и продолжительности жизни, начались в развитых странах Западной Европы в последние десятилетия прошлого века. В Польше эти процессы начались позже, но темп изменений очень быстрый. Польша до сих пор была и остается относительно молодой страной в демографическом отношении по сравнению с Европой, но в будущем она будет одной из старейших демографических стран. Одним из последствий этих изменений станет явное сокращение предложения рабочей силы и увеличение демографической нагрузки. По оценкам, общий коэффициент зависимости возрастет более чем в два раза, в то время как коэффициент зависимости для пожилых людей увеличится почти в 3,5 раза [7]. Постепенный про-*