

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 331.101.6+331:338.439(476)

АГАБЕКОВА
НИНА ВЛАДИМИРОВНА

**СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО РЕСУРСА
В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЧЕТОВОДСТВА:
КОНЦЕПЦИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, МЕТОДИКИ**

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук
по специальности 08.00.12 — бухгалтерский учет, статистика**

Минск, 2015

Научная работа выполнена в УО «Белорусский государственный экономический университет»

Официальные оппоненты: Бондарь Александр Викторович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой, УО «Белорусский государственный экономический университет», кафедра экономической политики

Елисеева Ирина Ильинична, доктор экономических наук, член-корреспондент Российской академии наук, профессор, заведующий кафедрой, ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», кафедра статистики и эконометрики

Шахотько Людмила Петровна, доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт экономики Национальной академии наук Беларуси, сектор социально-трудовых отношений и демографии

Оппонирующая организация УО «Полоцкий государственный университет»

Защита состоится 20 января 2016 г. в 14.30 на заседании совета по защите диссертаций Д 02.07.01 при УО «Белорусский государственный экономический университет» по адресу: 220070, г. Минск, просп. Партизанский, 26, ауд. 407 (1-й учеб. корпус), тел. 209-79-56.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке УО «Белорусский государственный экономический университет».

Автореферат разослан 16 декабря 2015 года.

Ученый секретарь
совета по защите диссертаций

Сошникова Л.А.

ВВЕДЕНИЕ

Определяющим условием легитимизации человеческого ресурса в качестве равноправного фактора общественного производства является его измерение как элемента нематериального национального богатства. Для достижения названной цели требуется совершенствование методологии экономической статистики, в частности дальнейшее развитие системы национального счетоводства. Решение научной проблемы макроэкономической оценки человеческого ресурса позволит измерить экономические последствия происходящих в стране демографических изменений, определить направления адаптации к процессу старения населения для обеспечения стабильности механизмов социальной защиты, изучить поведение индивида в течение экономических периодов его жизнедеятельности, потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов и, в итоге, увязать показатели экономической деятельности и демографическую структуру населения, а также установить, как функционирует экономика страны на разных этапах жизненного цикла человеческого ресурса.

Теоретической основой исследования явились научные работы зарубежных и отечественных ученых. Так, У. Фарр, Э. Энгель, Т. Витстейн, Л. Дублин, А. Лотка первыми пытались измерить экономическую ценность индивида; Дж. Кендрик, К. Маллиган, Х. Мартин, Дж. Минцер, С. Струмилин и другие осуществили стоимостные оценки человеческого капитала; демографы и статистики Э. Валкович, П. Звидриньш, М. Звидрине, А. Марченко, С. Пирожков, Э. Сабади исследовали методические вопросы обобщенной экономической оценки последствий изменения численности и возрастного состава населения; Л. Нестеров, Г. Аширова, В. Марцинкевич, И. Соболева, Ю. Корчагин, Г. Карпова и другие изучали человеческий ресурс как часть национального богатства страны; Э. Мэйсон и Р. Ли во главе международной группы ученых занимались проблемами измерения потоков перераспределения экономических ресурсов между поколениями.

В Республике Беларусь Е.Н. Бабосов, М.М. Ковалев, А.П. Морова, П.Г. Никитенко, А.А. Раков, Л.П. Шахотько и другие исследовали и совершенствовали различные аспекты определения роли и места человека в системе общественного воспроизводства, а также взаимодействия человека и экономики; А.В. Бондарь развил концепцию человеческого капитала в экономической теории; В.В. Богатырева разработала методику и осуществила стоимостные оценки человеческих ресурсов на уровне предприятий в рамках исследования финансового управления воспроизводством человеческого капитала. Данные исследования имеют большое теоретическое и практическое значение, вместе с тем в настоящее время отсутствуют научные публикации, посвященные макроэкономической оценке человеческого ресурса, объединяющие концепцию, методо-

логию и методики его определения в такой статистической модели, как национальные счета. В связи с этим в представленной диссертации разработаны теоретические, методологические и методические аспекты включения человеческого ресурса в систему макроэкономических расчетов.

Это позволило обобщить междисциплинарные подходы и расширить научное мировоззрение на человеческий ресурс как объект статистической оценки, а также аналитические возможности при изучении взаимосвязи в системе «человек — экономика», создать основу для научно обоснованного прогнозирования согласованного развития экономических и демографических процессов.

Актуальность проблемы, недостаточная ее разработанность и высокая социально-экономическая значимость для Республики Беларусь определили выбор темы, цель, задачи и структуру диссертационного исследования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Связь работы с научными программами (проектами), темами. Диссертационное исследование непосредственно связано с тематикой научных работ кафедры статистики УО «Белорусский государственный экономический университет». В диссертационной работе содержатся основные положения и научные результаты, полученные автором в процессе выполнения следующих тем: «Статистический анализ и создание шкал производственной ценности и потребления различных социально-демографических групп населения Республики Беларусь на современном этапе экономического развития» (№ Г05-236, 2005–2007 гг.); «Разработать методологию оценки экономической эффективности жизнедеятельности населения» (№ ГР 20052269, 2005 г.); «Статистический анализ и моделирование индикаторов устойчивого развития экономики Республики Беларусь» (№ ГР 20053546, 2005–2010 гг.); «Разработка методов измерения и статистической оценки человеческого потенциала в рамках модели инновационного развития Республики Беларусь» (№ ГР 2011457, 2011–2013 гг.).

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является статистическая оценка человеческого ресурса в системе национального счетоводства.

Для достижения названной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- разработать концепцию статистической оценки человеческого ресурса, являющуюся основой формирования системы его измерения как важнейшего нематериального актива национального богатства и цели развития экономики;

- разработать методологию статистической оценки человеческого ресурса страны, базирующуюся на определении ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида и построении счетов межвозрастного перераспределения экономических ресурсов, которые интегрированы в систему национальных счетов (СНС);

- разработать методический инструментарий статистической оценки человеческого ресурса, включающий:

- методику оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида;

- алгоритм расчета переменных для оценки соотношений размера трудовых доходов, обусловленных полом, возрастом и уровнем образования членов домашних хозяйств;

- методику расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов;

- методику статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида;

- представить алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения экономических ресурсов с последующим его включением в СНС как сателлитного;

- разработать методику статистической оценки демографической структуры, основанную на различиях в объемах производства продукции и фактического потребления, обусловленных возрастом и полом индивида;

- разработать методику оценки инвестиций в образование для индивида (частные нормы отдачи) и общества (коэффициенты отдачи от инвестиций в образование для условного поколения родившихся).

Объектом исследования является человеческий ресурс в системе национального счетоводства. Предметом исследования выступают концепция, методология и методики статистической оценки человеческого ресурса.

Выбор объекта и предмета исследования обусловлен актуальностью вопросов развития системы национального счетоводства, статистической оценки нематериальной части национального богатства страны, интеграции экономических и демографических процессов, а также недостаточной разработанностью и практической значимостью указанных проблем.

Научная новизна полученных результатов заключается в применении междисциплинарного подхода к статистической оценке человеческого ресурса на основе балансовых моделей СНС и многомерных таблиц дожития; новых методологических подходов к макроэкономическому учету показателей образования, распределения, перераспределения, использования доходов и сбережения.

Положения, выносимые на защиту.

1. Концепция статистической оценки человеческого ресурса, включающая взаимосвязанные и взаимозависимые целевую (цель, задачи и принципы), информационную (детерминанты) и инструментальную (методология) составляющие, суть и новизна которых заключаются в определении:

- **цели:** обеспечение устойчивого развития экономики как учет интересов будущих поколений, возможности которых не уменьшаются из-за использования ресурсов текущим поколением;

- **задач:** 1) включение человеческого ресурса в систему макроэкономических расчетов; 2) оценка человеческого ресурса как нематериального актива национального богатства страны; 3) оценка функционирования экономики по обеспечению жизненного цикла человеческого ресурса; 4) анализ взаимодействия демографического и экономического развития общества;

- **принципов:** 1) научная обоснованность статистической оценки человеческого ресурса как основной производительной силы общества и цели развития экономики; 2) формирование стоимостной оценки человеческого ресурса на основе комбинированного и затратного подходов; 3) системный подход на основе иерархии «индивид — домашнее хозяйство — население»; 4) объективность оценки;

- **детерминант:** 1) ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида; 2) потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов между поколениями;

- **методов:** 1) статистические таблицы производства и потребления; 2) система взаимосвязанных счетов, предназначенных для измерения объемов трудового дохода, потребления и потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов между поколениями.

Реализация авторской концепции в отличие от используемого в методологии макроэкономических расчетов остаточного подхода к оценке человеческого ресурса позволила включить его в систему национального счетоводства с учетом роли человека как главной производительной силы общества и цели развития экономики, а также в соответствии с требованиями стандартов международных статистических организаций.

2. Методология статистической оценки человеческого ресурса, суть и новизна которой состоит:

а) в применении междисциплинарного подхода к измерению человеческого ресурса через показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида»;

б) построении системы счетов межвозрастного перераспределения экономических ресурсов (текущий, накопления и переоценки), в которой представлена подробная, организованная в соответствии с принципами СНС информация об образовании, распределении, перераспределении, использовании доходов,

сбережении и накоплении в зависимости от возраста человека. Это явилось основой исчисления такого макроэкономического показателя, как профицит (+) / дефицит (-) трудового дохода, предлагаемого в качестве индикатора результатов экономической деятельности человека и этапов жизненного цикла человеческого ресурса. Впервые определены потоки межвозрастного перераспределения ресурсов, обеспечивающие детальный отчет об экономическом взаимодействии различных возрастных групп населения, а также населения и институциональных единиц;

в) осуществлении на основе статистической оценки структур человеческого ресурса анализа взаимодействия демографического и экономического развития общества.

Реализация предлагаемой методологии позволила усовершенствовать организацию системы макроэкономических расчетов, обеспечивает органы государственного управления новыми информационными массивами, определяющими взаимосвязь макроэкономических показателей СНС и возрастной структуры населения, и делает возможным на этой основе согласовывать социально-экономическое и демографическое развитие общества.

3. Методический инструментарий оценки человеческого ресурса:

а) методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида, суть которой заключается в определении на основе вероятностей смертности и перехода человека в состав занятых и выходом из него продолжительности трудового и нетрудового периодов, классифицируемых по критерию «источник средств к существованию». Апробация авторской методики позволила создать информационную базу об изменениях в трудовом статусе лиц на протяжении года, полученную на основании данных выборочных обследований домохозяйств по уровню жизни; значительно расширить число респондентов и распространить полученные данные на все население; на основе многомерных таблиц дожития определить тенденции изменения трудовой мобильности человека (в зависимости от возраста и пола); повысить достоверность и информативность оценки поведения людей относительно их занятости, что необходимо для обоснования принимаемых решений в областях страхования жизни, кредитования населения и проведения пенсионных реформ в стране;

б) шкала трудовых доходов индивида, основанная на разработанном автором алгоритме создания переменных выборочного обследования членов домашних хозяйств для расчета соответствующих коэффициентов через соотношение величин средних трудовых доходов в отдельных социально-демографических группах и населения в целом.

Это позволило исходя из взаимосвязи трудовых доходов и производительности труда отразить соотношение производительности труда в зависимости от пола, возраста и уровня образования индивида;

в) методика расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов на основе модификации регрессионной модели, в которой в качестве признаков-факторов применяется количество членов домашнего хозяйства в каждой половозрастной группе. В предлагаемой методике в отличие от существующих впервые использован расширенный информационный ресурс, созданный благодаря объединению годовых файлов выборочных обследований по домашним хозяйствам в целом и их членам; учтена половозрастная структура домашних хозяйств, на основе которой определены индивидуальные и средние значения потребительских расходов по каждой демографической группе и по их совокупности; рассчитаны половозрастные коэффициенты потребления.

Апробация методики позволила построить соответствующую модельную половозрастную структуру населения, сравнить ее с фактической структурой и определить деформацию последней с учетом различий в индивидуальном потреблении;

г) методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида, суть и новизна которой заключаются в расчете показателей на основе балансовых моделей СНС и комбинации многомерных таблиц дожития, коэффициентов трудовых доходов и потребления, дифференцированных по полу и возрасту. Автором предложены показатели:

- ожидаемые объемы производства продукции с учетом изменений в уровнях смертности и занятости, а также потребления на протяжении всей жизни условного поколения родившихся. Суммарный объем производства продукции и потребления тождественны макроэкономическим показателям СНС (чистый внутренний продукт, определяемый как доход, созданный на экономической территории страны за вычетом потребления основного капитала; расходы на конечное потребление);

- ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни одновременно живущих лиц разного возраста и пола, рассчитанный как сальдо итогов производства продукции и потребления материальных благ и услуг.

Апробация данной методики позволила осуществить денежную оценку демографических событий в жизни индивида, что формирует основу для обоснования сумм пенсионного и личного страхования в зависимости от пола и возраста.

Использование предложенного методического инструментария создает предпосылки для получения статистической оценки человеческого ресурса как элемента национального богатства на базе агрегирования ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида по численности постоянного населения страны с учетом экономических характеристик индивидов, прибывших на экономическую территорию страны на постоянное место жительства и покинувших ее. Такой подход отвечает требованиям СНС по при-

менению ключевых статистических агрегатов и микроданных для разработки макроэкономических показателей.

4. Алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения экономических ресурсов в Республике Беларусь, включающий: а) разработку информационного обеспечения; б) методику распределения по возрасту экономических потоков счета и их корректировку до соответствующих макроэкономических показателей СНС.

Это позволило обосновать возможность включения текущего счета в СНС как сателлитного счета второго типа, что связано с изменением единиц учета, расширением трактовки потоков текущих трансфертов, появлением новых статистических агрегатов (профицит (+) / дефицит (-) трудового дохода, межвозрастное перераспределение ресурсов), цель которых состоит в дополнении центральной структуры СНС.

5. Методика статистической оценки демографической структуры человеческого ресурса, суть и новизна которой заключаются в определении коэффициента экономической поддержки на основе различий в объемах трудового дохода и потребления, обусловленных возрастом и полом индивида, а также его декомпозиции с учетом занятости населения через отношение ожидаемых объемов трудового дохода, потребления на протяжении всей жизни индивидов и продолжительность экономических периодов их жизнедеятельности. Апробация методики впервые позволила установить взаимосвязь демографических (темпы роста и возрастная структура населения) и экономических (уровни занятости и модели потребления) процессов; оценить сложившуюся половозрастную структуру населения через отношение числа производителей к числу потребителей; измерить демографический дивиденд общества.

Предлагаемая методика дает возможность прогнозировать экономические последствия демографических изменений и принимаемых мер государственной политики в области занятости и демографической безопасности, обеспечить согласованное развитие демографических и экономических процессов.

6. Методика оценки инвестиций в образование, суть и новизна которой заключаются в проведении на основе статистической оценки образовательной структуры человеческого ресурса последовательности расчетов с целью определения:

а) на уровне индивида — частных норм отдачи, учитывающих прирост трудовых доходов (после вычета прямых налогов) и издержки (прямые личные расходы обучающихся с учетом потерянных заработков) за счет образования. Приведение выгод от образования к текущей стоимости произведено за весь период предстоящей жизни после получения соответствующего образования для условного поколения лиц исходя из предположения, что в течение всей жизни они (выгоды) оставались аналогичными исследуемому периоду. При

этом за единицу приняты трудовые доходы индивида с общим средним образованием, полученные в течение всей жизни условного поколения;

б) на уровне общества — коэффициентов отдачи от инвестиций в образование как соотношение ожидаемого дифференцированного по уровню полученного образования объема производства продукции на протяжении жизни индивида и затрат государства на получение соответствующего уровня образования с учетом продолжительности и последовательности обучения.

Практическое применение методики оценки инвестиций в образование позволяет индивидам принимать обоснованные инвестиционные решения относительно своего профессионального образования, обеспечивает систему государственного образования аналитической информацией об эффективности государственных расходов, дифференцированных по уровням образования и содействует экономическому обоснованию размера платы за обучение в средних специальных и высших учебных учреждениях.

Личный вклад соискателя ученой степени. Диссертационное исследование является самостоятельным научным трудом, выполненным в рамках выбранной темы, и представляет собой результат многолетней работы автора по данной проблематике. Все методологические положения, имеющие научную новизну и выносимые на защиту, разработаны соискателем лично.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов. Основные положения диссертации докладывались на международных и республиканских научных конференциях и семинарах, в том числе: «Актуальные проблемы современной экономики» (Минск, 2003), «Глобальные тенденции в статистике и математических методах в экономике: наука, практика и образование» (Санкт-Петербург, 2004), «Computer data analysis and modeling» (Минск, 2004), «Проблемы модернизации экономик Беларуси и России» (Минск, 2005), «Демографическое развитие Украины и приоритетные задачи демографической политики» (Киев, 2005), «Научные школы и результаты в российской статистике» (Санкт-Петербург, 2006), «Проблемы бухгалтерского учета, анализа, контроля и статистики в инновационной экономике» (Минск, 2006), «Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование, пути реализации» (Минск, 2006), «Статистика в диалоге общества и власти» (Санкт-Петербург, 2008), «Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость» (Минск, 2008, 2009), «О методологических и организационных вопросах переписи населения Республики Беларусь 2009 года» (Минск, 2009), «Реструктуризация экономики: ресурсы и механизмы» (Санкт-Петербург, 2010), «Статистика XXI столетия: новые вызовы, новые возможности» (Киев, 2011, 2013), «Государственная статистика как общественное благо: стоимость, качество, использование» (Санкт-Петербург, 2012), XIV апрельская международная научная конференция по

проблемам развития экономики и общества (Москва, 2014), «Статистика как средство международных коммуникаций» (Санкт-Петербург, 2014).

Результаты исследований отражены в 4 НИР, представлены в 8 актах и справках о практическом использовании научных результатов.

Опубликование результатов диссертации. Результаты исследования опубликованы в 46 научных работах, в том числе 2 монографиях, 18 статьях (3 — в соавторстве) в рецензируемых научных журналах и сборниках научных трудов (из них 7 — в Российской Федерации, Украине), 2 — в сборниках научных трудов (из них 1 — зарубежный), 19 — в материалах конференций и 5 иных публикаций (2 — в соавторстве); из них 19 работ, соответствующих п. 18 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь (34,37 авторского листа).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, четырех глав, заключения, библиографического списка, включающего 241 наименование, и 16 приложений. Работа изложена на 355 страницах. Объем, занимаемый 9 рисунками, 42 таблицами и приложениями, составляет 163 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В первой главе «**Теоретико-методологические основы статистической оценки человеческого ресурса**» исследованы эволюция концепций определения человека в экономической науке и развитие методологических подходов к его стоимостному измерению. Отмечено, что в современных условиях хозяйствования существенным образом изменились место и роль человека в развитии экономики. С одной стороны, человек — главная производительная сила общества, которая непосредственно воздействует на процессы воспроизводства, а с другой — цель развития экономики, функционирование которой должно быть направлено на обеспечение его жизнедеятельности. Устойчивое экономическое развитие страны требует статистической оценки человеческого ресурса на основе объединения демографических и экономических процессов в рамках системы национального счетоводства и единого подхода к определению потоков ресурсов на протяжении жизни индивида с учетом смены его функций и ролей по отношению к хозяйственной деятельности и в социальной системе в целом.

В результате научных изысканий были сформулированы следующие методологические принципы:

- научно обоснованная статистическая оценка человеческого ресурса как основной производительной силы общества и цели развития экономики. Суц-

ность этого принципа заключается в следующем: человеческий ресурс как объект статистического исследования представляет собой важнейший нематериальный актив национального богатства страны, и создание условий для функционирования данного ресурса с учетом интересов каждого человека является целью развития экономики. Таким образом, человеческий ресурс — все население страны, находящееся на разных этапах экономического жизненного цикла, включенное в систему социально-экономических связей и трудовых отношений и обладающее профессионально-личностными качествами, позволяющими наиболее продуктивно использовать все другие имеющиеся ресурсы;

- формирование стоимостной оценки человеческого ресурса на основе комбинированного подхода при определении ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида и затратного подхода при измерении потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов;

- системный подход, базирующийся на иерархии «индивид — домашнее хозяйство — население»;

- объективность оценки на основе массовых по источникам получения, достоверных и сопоставимых во времени и пространстве данных статистических наблюдений.

Детерминантом статистической оценки человеческого ресурса как основного нематериального актива национального богатства страны определен показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида». Предложенная модель оценки основана на балансовой взаимосвязи расчета валового внутреннего продукта по методу использования доходов, т.е. объем чистого накопления определяется как разность объема чистого внутреннего продукта (валовой внутренний продукт минус потребление основного капитала), расходов на конечное потребление и сальдо внешних операций.

Применительно к оценке человеческого ресурса эти показатели рассчитаны как ожидаемые объемы на протяжении всей предстоящей жизни индивида с учетом сложившихся уровней смертности, занятости, образования, производительности труда и потребления. Данный подход согласуется с положениями СНС об оценке активов национального богатства исходя из того, сколько стоит их приобрести в настоящий момент. Измерение человеческого ресурса происходит на основе текущей стоимости экономических выгод и затрат, ожидаемых в будущем, что позволяет преодолеть общепризнанный недостаток способа дисконтирования стоимости через ставку дисконтирования, для выбора которой не существует однозначного решения.

В исследовании использованы следующие определения:

- ожидаемый объем производства продукции — объем произведенного чистого внутреннего продукта (ЧВП), т.е. чистый доход, созданный на эконо-

мической территории страны в течение жизни индивида из условного поколения родившихся;

- ожидаемый объем потребления — объем расходов, равный расходам на конечное потребление в течение жизни индивида из условного поколения родившихся;

- ожидаемый объем чистого накопления — материальный результат жизнедеятельности, который возникает как разница между ожидаемым объемом произведенного чистого внутреннего продукта (более высоким при высоком уровне образования, большей продолжительности периода труда и всей жизни) и объемом потребления в течение всей жизни индивида.

Показатель сальдо внешних операций связан с ожидаемыми экономическими характеристиками индивидов, прибывших на экономическую территорию страны на постоянное место жительства и покинувших ее.

Агрегирование объема чистого накопления, ожидаемого на протяжении жизни индивида как суммы материального результата жизнедеятельности всего населения страны представляет статистическую оценку человеческого ресурса на данный момент времени.

Детерминантами статистической оценки человеческого ресурса как цели функционирования экономики по обеспечению его жизненного цикла служат потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов.

Жизненный цикл человеческого ресурса определен как законченная последовательность взаимосвязанных временных периодов и включает этапы: 1) формирования (период от рождения до возраста, когда объем трудового дохода начинает превышать объем потребления. В этот период складывается образовательная структура ресурса, происходит его включение в трудовые отношения); 2) развития (соответствует возрастам с профицитом трудового дохода); 3) истощения (возрастные группы с дефицитом трудового дохода). Разные этапы жизненного цикла человеческого ресурса отличаются источниками и социальными институтами финансирования потребления, а также потоками сбережения и накопления экономических ресурсов.

Формами межвозрастного перераспределения ресурсов выступили экономические активы, доходы от использования экономических активов и трансферты.

Агрегированная оценка взаимодействия возрастной структуры населения, объемов производимых и потребляемых товаров и услуг, потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов требует построения специфической системы национального счетоводства. В связи с этим с целью учета всех возрастных перераспределений экономических ресурсов предложена система счетов, состоящая из текущего счета, счетов накопления и переоценки. Текущий счет измеряет все потоки возрастного перераспределения экономических

ресурсов в течение определенного периода. Счет накопления корреспондирует с текущим счетом, и накопление состоит из капитала, собственности и кредита, а также трансферта накоплений лиц в возрасте x лет за изучаемый промежуток времени t .

Разработанные схемы текущего счета и счета накопления представлены на рисунке 1.

А. Текущий счет межвозрастного перераспределения ресурсов

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	РЕСУРСЫ
Потребление в возрасте x лет <i>В том числе:</i> – общественное (финансируется за счет консолидированного бюджета) – индивидуальное (финансируется за счет средств индивида) Текущие трансферты в возрасте x лет (переданные) <i>Сбережение в возрасте x лет</i>	Трудовые доходы в возрасте x лет Перераспределение текущих доходов от экономических активов в возрасте x лет (+, –) Текущие трансферты в возрасте x лет (полученные)
Использование в возрасте x лет, ВСЕГО	Ресурсы в возрасте x лет, ВСЕГО

Б. Счет накопления

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	РЕСУРСЫ
Накопление произведенных материальных активов (инвестиций) в возрасте x лет Чистое приобретение произведенных материальных активов и ценностей в возрасте x лет <i>Кредитование (+), заимствование (–) в возрасте x лет</i>	<i>Сбережение в возрасте x лет</i> Чистые капитальные трансферты в возрасте x лет (+, –)
Использование в возрасте x лет, ВСЕГО	Ресурсы в возрасте x лет, ВСЕГО

Рисунок 1. — Схемы текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов и счета накопления

Счет переоценки консолидирует текущий счет и счет накопления и отражает изменения цен на активы и соответствующие изменения в трансфертах накоплений, которые не зависят от возраста индивида. Все счета связаны следующим тождеством:

$$W_{(x,t)} = W_{(x-1,t-1)} + S_{(x,t)} + \text{КТ}_{(x,t)} + H_{(x,t)}, \quad (1)$$

где $W_{(x,t)}$ — финансовые и нефинансовые активы в возрасте x лет на конец года t ;

$W_{(x-1,t-1)}$ — финансовые и нефинансовые активы в возрасте $x - 1$ лет на начало года t ;

$S_{(x,t)}$ — сбережения в возрасте x лет в течение года t ;

$KT_{(x,t)}$ — чистые капитальные трансферты в возрасте x лет в течение года t ;

$H_{(x,t)}$ — холдинговая прибыль в возрасте x лет в течение года t .

Основной аналитической единицей системы выступает индивид. Все потоки идут *от* или *к* частным лицам и классифицируются в зависимости от возраста данных лиц. Государственные и частные учреждения и организации являются посредниками переводов. Важнейшую роль в возрастном перераспределении экономических ресурсов играют домашние хозяйства. При учете переводов ресурсов внутри или между домашними хозяйствами принимаются следующие допущения: во-первых, все перераспределение внутри домашнего хозяйства осуществляется между главой домашнего хозяйства и его членами; во-вторых, всеми экономическими ресурсами владеет глава домашнего хозяйства; в-третьих, частные переводы ресурсов между домашними хозяйствами осуществляются главами домашних хозяйств. Таким образом, перераспределение экономических ресурсов относится к той возрастной группе, к которой принадлежит глава домашнего хозяйства.

Предложенная макроэкономическая балансовая модель оценки жизненного цикла человеческого ресурса создала основу для понимания того, как государство может влиять на взаимосвязь возрастной структуры и экономического поведения населения, контролировать последствия проводимой налоговой и социальной политики и учитывать роль других субъектов экономической деятельности в оказании поддержки зависимым возрастным группам.

Результатом научных изысканий стала концепция статистической оценки человеческого ресурса (рисунок 2).

Во второй главе «**Разработка методик статистической оценки человеческого ресурса**» представлен комплекс методик оценки человеческого ресурса как части национального богатства страны. Проблема стоимостной оценки нематериальных активов, к числу которых относится и человеческий ресурс, решена на основе междисциплинарного подхода. В связи с этим методом оценки служат статистические таблицы производства и потребления, представляющие собой комбинацию таблиц дожития с учетом занятости, шкал половозрастной производительности труда (определяемой соотношением трудовых доходов) и потребления.

Методический инструментарий составили:

Методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида разработана на основе многомерных таблиц дожития и включает три этапа расчетов: 1) вычисление половозрастных коэффициентов перехода между состоянием занятости и незанятости в течение года на основе объединения файлов пакета SPSS, содержащих квартальные и годовые данные о членах домашних хозяйств, участвовавших в выборочном обследовании; 2) определение вероятностей перехода для каждой половозрастной группы

из состояния занятости в состояние незанятости и обратно; 3) модификация таблиц дожития населения на основе вероятностей: дожить и остаться в составе

Целевая составляющая	<p align="center">Цель</p> <p>Обеспечение устойчивого развития экономики</p> <p align="center">Задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Включение человеческого ресурса в систему макроэкономических расчетов – Оценка человеческого ресурса как нематериального актива национального богатства страны – Оценка функционирования экономики по обеспечению жизненного цикла человеческого ресурса – Анализ взаимодействия демографического и экономического развития общества <p align="center">Принципы</p> <ul style="list-style-type: none"> – Научно обоснованная статистическая оценка человеческого ресурса как основной производительной силы общества и цели развития экономики – Формирование стоимостной оценки человеческого ресурса на основе комбинированного и затратного подходов – Системный подход – Объективность оценки 									
Информационная составляющая	<p align="center">Детерминанты статистической оценки человеческого ресурса</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="244 920 852 1160"> <p>Нематериальный актив национального богатства страны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида» </td> <td data-bbox="852 920 1434 1160"> <p>Цель функционирования экономики по обеспечению жизненного цикла человеческого ресурса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов </td> </tr> </table>		<p>Нематериальный актив национального богатства страны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида» 	<p>Цель функционирования экономики по обеспечению жизненного цикла человеческого ресурса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов 						
<p>Нематериальный актив национального богатства страны:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида» 	<p>Цель функционирования экономики по обеспечению жизненного цикла человеческого ресурса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов 									
Инструментальная составляющая	<p align="center">Методология статистической оценки человеческого ресурса</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="244 1200 703 1272"> <p>Методы оценки человеческого ресурса:</p> </td> <td data-bbox="703 1200 1434 1272"> <p>Методические инструменты реализации методологии:</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1272 703 1749"> <p>а) статистические таблицы производства и потребления</p> </td> <td data-bbox="703 1272 1434 1749"> <ul style="list-style-type: none"> – методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида – алгоритм расчета переменных для оценки соотношений размера трудовых доходов, отражающих различия в производительности труда, пола, возраста и уровня образования членов домашних хозяйств, и построения шкал трудового дохода – методика расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов – методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 1749 703 2011"> <p>б) система счетов, предназначенных для измерения объемов трудового дохода, потребления и потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов между поколениями</p> </td> <td data-bbox="703 1749 1434 2011"> <ul style="list-style-type: none"> – алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов </td> </tr> <tr> <td data-bbox="244 2011 703 2080"> <p>Статистическая оценка структур человеческого ресурса</p> </td> <td data-bbox="703 2011 1434 2080"> <ul style="list-style-type: none"> – методика статистической оценки демографической структуры </td> </tr> </table>		<p>Методы оценки человеческого ресурса:</p>	<p>Методические инструменты реализации методологии:</p>	<p>а) статистические таблицы производства и потребления</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида – алгоритм расчета переменных для оценки соотношений размера трудовых доходов, отражающих различия в производительности труда, пола, возраста и уровня образования членов домашних хозяйств, и построения шкал трудового дохода – методика расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов – методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида 	<p>б) система счетов, предназначенных для измерения объемов трудового дохода, потребления и потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов между поколениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов 	<p>Статистическая оценка структур человеческого ресурса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методика статистической оценки демографической структуры
<p>Методы оценки человеческого ресурса:</p>	<p>Методические инструменты реализации методологии:</p>									
<p>а) статистические таблицы производства и потребления</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида – алгоритм расчета переменных для оценки соотношений размера трудовых доходов, отражающих различия в производительности труда, пола, возраста и уровня образования членов домашних хозяйств, и построения шкал трудового дохода – методика расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов – методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида 									
<p>б) система счетов, предназначенных для измерения объемов трудового дохода, потребления и потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов между поколениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> – алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов 									
<p>Статистическая оценка структур человеческого ресурса</p>	<ul style="list-style-type: none"> – методика статистической оценки демографической структуры 									

Рисунок 2. — Концепция статистической оценки человеческого ресурса

незанятых в возрасте от x до $x + 1$ лет (P_{11}); дожить и остаться в составе занятых в возрасте от x до $x + 1$ лет (P_{22}); войти в состав занятых в возрасте от x до $x + 1$ лет (P_{12}); выйти из состава занятых в возрасте от x до $x + 1$ лет (P_{21}).

В результате апробации методики построены многомерные таблицы продолжительности трудового и нетрудового периодов для населения Республики Беларусь за 2003, 2008, 2011 гг., и на этой основе определены тенденции изменения трудовой мобильности человека в зависимости от возраста и пола, рассчитаны показатели средней ожидаемой продолжительности жизни в составе занятых и незанятых, основанные на реальном поведении индивидов.

Расчет шкалы трудового дохода. Разработанный алгоритм расчета переменных, созданных из данных выборочных обследований членов домашних хозяйств, позволил дифференцировать трудовые доходы в зависимости от пола, возраста и уровня образования индивида. Методология проведения выборочных обследований предполагает включение в состав трудовых доходов: а) заработной платы по основному, дополнительному месту работы и на временных работах, включая заработную плату в натуральной форме, за вычетом подоходного налога и прочих удержаний в соответствии с законодательством; б) предпринимательских доходов. Собранные по такой методологии данные в отличие от уровня заработков до изъятия налогов уменьшают дифференциацию трудовых доходов для отдельного человека и его вклад в производство. В то же время учет дополнительной занятости позволил преодолеть такой общепризнанный недостаток применения показателя трудового дохода для оценки производительности труда населения, как отсутствие в нем теневых доходов.

Расчитанные абсолютные величины распределенных по социально-демографическим группам населения трудовых доходов не являются оценками производительности труда индивида, так как уровень доходов работников не объясняется только различиями пола, возраста и уровня образования. В связи с этим индикатором единичного уровня производительности труда служит шкала, построенная как соотношение величин средних трудовых доходов в отдельных социально-демографических группах населения и всей совокупности.

Методика расчета шкал половозрастных реальных потребительских расходов. Сравнительный анализ различных методологических положений построения шкал эквивалентности потребления для половозрастных групп населения позволил обосновать выбор методики построения эмпирической относительной шкалы. Для получения числовых значений автором предложена следующая регрессионная модель:

$$\text{ПР} = \sum_{i=0}^{100} \sum_{j=1}^2 \alpha_{ij} x_{ij} + \varepsilon, \quad (2)$$

где ПР — потребительские расходы домашнего хозяйства;

i — возраст члена домашнего хозяйства;

j — пол члена домашнего хозяйства (1 — мужской, 2 — женский);

α_{ij} — коэффициенты регрессии;

x_{ij} — число представителей различных половозрастных групп в домашнем хозяйстве;

ε — остатки модели.

Регрессионные оценки используются для выделения индивидуальных потребительских расходов для каждого члена в домашнем хозяйстве

$$\text{ИП}_{ij} = \frac{\alpha_{ij} x_{ij}}{\sum_i \sum_j \alpha_{ij}} \cdot \text{ПР}, \quad (3)$$

где ИП_{ij} — индивидуальные потребительские расходы члена домашнего хозяйства.

Существующая проблема создания необходимой информационной базы расчета шкалы решена путем объединения и соответствующего преобразования годовых файлов выборочных обследований по членам домашних хозяйств и домашним хозяйствам в целом. Представленная методика базируется на фактических потребительских расходах домашних хозяйств и учитывает не только размер, но и половозрастную структуру домашнего хозяйства. Шкала половозрастных реальных потребительских расходов построена как соотношение средних потребительских расходов в каждой половозрастной группе и по совокупности в целом.

Методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида. В соответствии с разработанной концепцией оценки человеческого ресурса данный показатель характеризует материальный результат жизнедеятельности человека и рассчитан на основе процедур построения статистических таблиц производства и потребления. При его определении кроме обычных предположений, на которых строится классическая таблица дожития, было принято, что половозрастные коэффициенты смертности, средняя продолжительность предстоящей жизни и коэффициенты потребления не зависят от состояния занятости. Очевидно, что величина ожидаемого объема чистого накопления, рассчитанная по данной методике, тем больше, чем больше объем производства продукции на протяжении жизни индивида и ее продолжительность в состоянии занятости.

Производными показателями статистических таблиц производства и потребления являются среднегодовые объемы производства продукции и потребления индивида в возрасте x лет и ожидаемые аналогичные экономические характеристики одного года жизни индивида в возрасте x лет и старше. В результате сравнения первых определены среднегодовые материальные результаты

жизнедеятельности индивида в возрасте x лет, вторых — ожидаемые объемы чистого накопления на протяжении одного года средней продолжительности предстоящей жизни индивида в возрасте x лет и старше.

Показатели среднегодовых и ожидаемых объемов производства продукции, потребления и чистого накопления индивида в возрасте x лет и старше из условного поколения родившихся характеризуют итоги предстоящей жизни одновременно живущих лиц разного возраста и пола за определенный период (год). Таким образом, решена проблема определения текущей стоимости экономических результатов жизнедеятельности индивида, ожидаемых в будущем.

Апробация методики статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида позволила впервые в Республике Беларусь измерить экономические последствия таких событий, как преждевременная смертность, инвалидность или прекращение трудовой деятельности человека, а также провести анализ взаимодействия экономического и демографического развития общества через оценку сложившейся демографической и образовательной структуры населения.

Разработанный автором методический инструментарий на основе агрегирования показателя «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида» обеспечил возможность статистической оценки человеческого ресурса как части национального богатства страны. В зависимости от глубины разработки индивидуальных оценок расчеты можно проводить как с учетом только общей численности населения, так и половозрастной, образовательной структуры, распределения населения по месту жительства и т.д. В результате формируется объективная информационная база для анализа и проведения научно обоснованных прогнозов согласованного развития экономических и демографических процессов.

В третьей главе «**Макроэкономическая балансовая модель оценки жизненного цикла человеческого ресурса**» разработаны методологические основы измерения межвозрастных экономических потоков и определения социальных институтов, которые обеспечивают экономическое взаимодействие как различных возрастных групп населения, так и населения и институциональных единиц.

Проблема оценки жизненного цикла человеческого ресурса связана с необходимостью включения последнего в систему балансовых макроэкономических расчетов и решена в рамках предложенного текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов. Счет содержит в обобщенном виде подробную организованную в соответствии с принципами СНС информацию об образовании, распределении, перераспределении и использовании доходов в течение текущего периода в зависимости от возраста человека. Балансирующей статьей счета является сбережение. Совокупные переменные текущего счета

межвозрастного перераспределения ресурсов корректируются в соответствии с макроэкономическими показателями, рассчитанными в СНС.

Текущий счет отразил две категории экономических ресурсов и соответствующие им потоки межвозрастного перераспределения: 1) полученные и переданные текущие трансферты; 2) полученные и переданные текущие доходы от экономических активов. Каждый из них в свою очередь в зависимости от источников финансирования делился на общественные и индивидуальные (таблица 1).

Таблица 1. — Классификация потоков межвозрастного перераспределения экономических ресурсов текущего счета

	Текущие трансферты		Перераспределение текущих доходов от экономических активов
	в натуральной форме	в денежной форме	
Общественные	Расходы государственных организаций на услуги образования, здравоохранения, другие услуги индивидуального характера Расходы государственных организаций на коллективные услуги Расходы некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	Налоги на производство Текущие налоги на доходы, прибыль, собственность Взносы на государственное социальное страхование Социальные пособия Прочие текущие трансферты	Государственный долг Стабилизационный фонд Прибыль и доходы от собственности сектора государственных организаций
Индивидуальные	Подарки (+, –) Денежные переводы Семейная поддержка детей и родителей Материальная помощь от родственников (друзей), не живущих вместе, или благотворительных организаций Добровольные пожертвования, взносы		Доход от личного подсобного хозяйства, от самозанятости и т.д. Доходы от ценных бумаг Дивиденды Процентные платежи по потребительским кредитам (+, –) Сбережения (+, –)

Общественные текущие трансферты состоят из поступлений бенефициарам отдельных программ и передач налогоплательщиков, которые финансируют эти программы. Полученные общественные текущие трансферты в текущем счете классифицированы по статьям расходов консолидированного бюджета с учетом межвозрастной направленности. При этом общественные трансферты в *натуральной форме* распределены по возрасту, так же как и равное им по величине общественное потребление, в *денежной форме* — оценены по данным выборочных обследований домашних хозяйств (суммы полученных общественных трансфертов и характеристики получателей). Общественные трансферты, переданные на макроуровне, равны сумме налогов и неналоговых дохо-

дов консолидированного бюджета плюс профицит (+) / дефицит (–) общественных трансфертов.

В случае дефицита налоги и неналоговые доходы меньше переданных общественных трансфертов, в противном случае появляется профицит общественных текущих трансфертов.

Индивидуальные текущие трансферты состоят из трансфертов между домашними хозяйствами и внутри них, их производят семьи (домохозяйства) и некоммерческие организации. Текущий счет не включает капитальные трансферты, например наследство, приданое и другие крупные подарки, он ограничен текущими доходами. Получение и передача текущих индивидуальных трансфертов связаны с главой домашнего хозяйства. Оценки индивидуальных трансфертов, получаемых и передаваемых между домашними хозяйствами, основаны на данных выборочных обследований о подарках и пожертвованиях в денежной и натуральной формах, и их возрастное распределение произведено в зависимости от возраста главы в получающих и передающих домашних хозяйствах. Внутри домашних хозяйств трансферты оценены косвенно как балансирующая статья между индивидуальным потреблением и располагаемым доходом (сумма трудового дохода, чистых индивидуального и общественного денежного трансфертов).

Перераспределение общественных текущих доходов от экономических активов заключается в управлении следующими потоками: доходы от общественных активов, включающие все доходы от финансовых активов и обязательств, доходы от нефинансовых активов, принадлежащие сектору государственных организаций, расходы по обслуживанию государственного долга. Государственные сбережения должны быть равны сумме профицита / дефицита текущих трансфертов и доходов на активы. Если налоги и субсидии превышают полученные общественные трансферты, то излишки по трансфертам и доходам на активы будут сохранены. Если налоги и субсидии меньше полученных общественных трансфертов, то дефицит трансфертов должен быть профинансирован из части доходов от активов. Если доходов от активов недостаточно, то дефицит покрывается за счет использования государственных сбережений.

Последний поток текущего счета — это оценка межвозрастного перераспределения *индивидуальных текущих доходов от экономических активов*, которая произведена на основе следующих данных выборочных обследований домашних хозяйств: доходы от собственности, смешанный доход, расходы по процентам и на жилье, распределение домашних хозяйств в зависимости от возраста главы, согласно которому и осуществляется возрастное распределение.

С учетом разработанных методологических основ формирования системы макроэкономического учета для измерения экономических потоков между от-

дельными возрастными группами населения предложен алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов (рисунок 3).

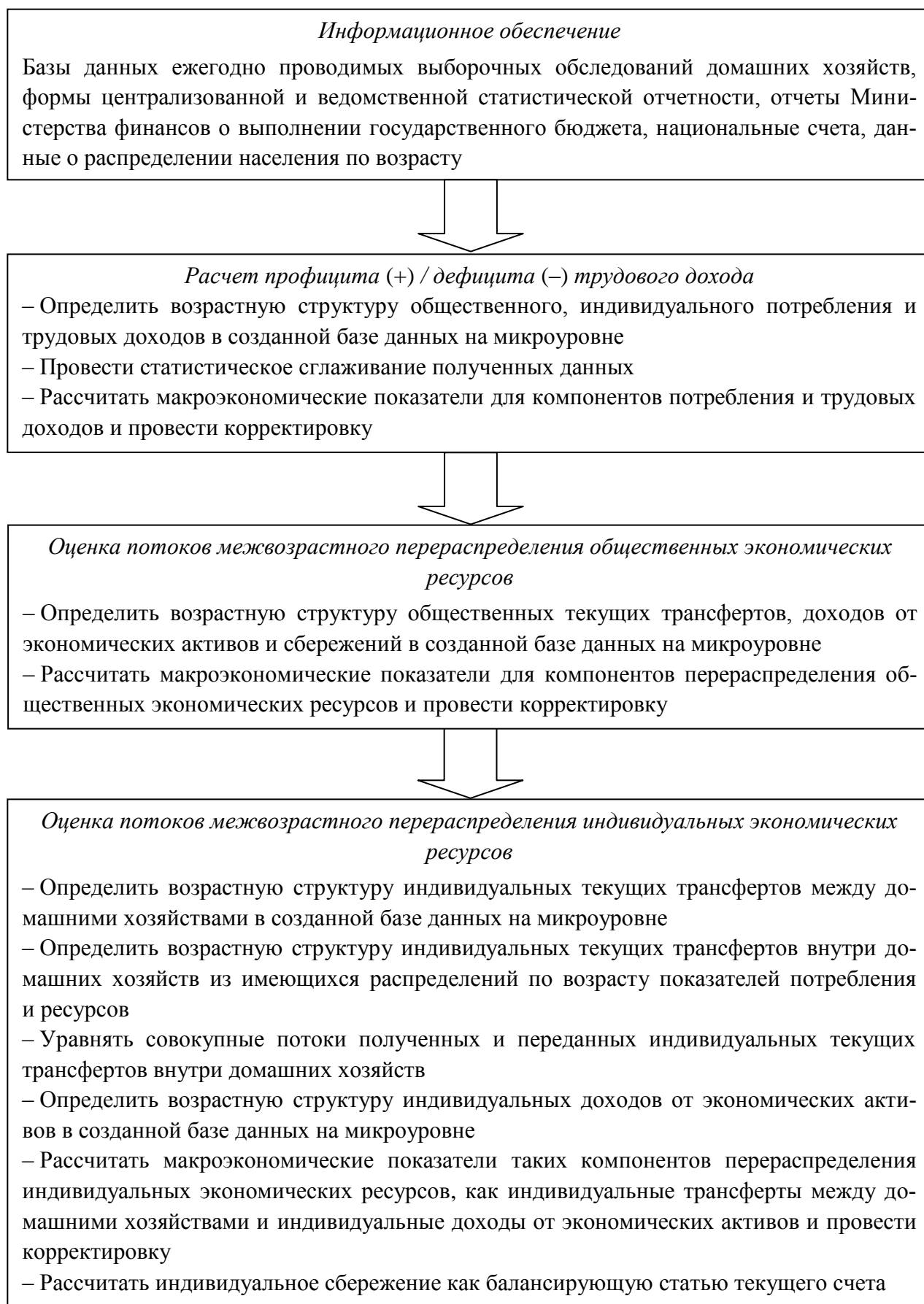


Рисунок 3. — Алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов

Апробация предложенного алгоритма расчетов и построение текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов для Республики Беларусь определили объемы и направления перераспределения экономических ресурсов по этапам жизненного цикла человеческого ресурса.

Одним из направлений развития СНС является применение альтернативных подходов к отражению ресурсов с помощью сателлитных счетов. В связи с этим в результате сравнительной характеристики макроэкономического учета в СНС и текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов установлено, что основные понятия (расходы на конечное потребление, оплата труда работников, смешанный доход, текущие трансферты, доходы от собственности, валовая прибыль и сбережение) тесно связаны с СНС, а специальные понятия текущего счета (профицит (+) / дефицит (-) трудового дохода, межвозрастное перераспределение ресурсов, профицит (+) / дефицит (-) текущих трансфертов, перераспределение текущих доходов от экономических активов) могут быть определены в терминах СНС. Таким образом, предложен подход к построению текущего счета как сателлитного счета второго типа согласно процедурам СНС и соответствующей корректировке показателей.

В четвертой главе **«Статистическая оценка демографической и образовательной структуры человеческого ресурса»** представлены возможности использования полученных оценок человеческого ресурса для анализа взаимодействия экономического и демографического развития общества.

Существующие проблемы статистической оценки взаимосвязи демографических и экономических процессов прежде всего связаны с отсутствием информационных массивов, позволяющих проводить анализ на макроуровне. На основе разработанных и апробированных методологических и методических основ оценки человеческого ресурса в системе национального счетоводства решение предложено в рамках методик статистической оценки его демографической и образовательной структур.

С демографической точки зрения каждый человек в трудоспособном возрасте принимается за одного работника, а каждый член общества — одного потребителя, и показателями оценки служат коэффициенты демографической поддержки. В отличие от такого подхода в настоящем исследовании статистическая оценка демографической структуры человеческого ресурса подразумевает соотношение числа работников и числа потребителей и основана на сопоставлении объемов трудовых доходов и потребления, что позволяет связать происходящие в обществе экономические и демографические процессы. Для того чтобы учесть обусловленные полом и возрастом изменения в трудовых доходах, отражающие различия в производительности труда, а также вариацию потребления, в качестве инструмента статистической оценки демографи-

ческой структуры предложено использовать коэффициент экономической поддержки

$$K_{\text{Э}} = \frac{\sum_{i=1}^k w_i N_i}{\sum_{i=1}^k b_i N_i}, \quad (4)$$

где k — количество выделенных половозрастных групп;

w_i — объем трудового дохода, приходящийся в среднем на одного человека в половозрастной группе i ;

N_i — численность населения в половозрастной группе i ;

b_i — объем индивидуального потребления, приходящийся в среднем на одного человека в половозрастной группе i .

Соотношение совокупных объемов трудового дохода и потребления является важным элементом любой экономики. Если число фактических производителей по отношению к числу фактических потребителей возрастает, то такой рост (при прочих равных условиях) означает, что уровень трудового дохода в расчете на одного потребителя тоже должен увеличиваться.

Методика оценки охватывает расчет годового трудового дохода мужчин и женщин каждой возрастной группы, который включает показатели оплаты труда, в том числе сальдо заработной платы, полученной за границей и выплаченной нерезидентам, а также часть валового смешанного дохода, относящегося к заработной плате.

Вопрос определения доли трудовых доходов в валовом смешанном доходе, образующемся по сектору «Домашние хозяйства», является открытым ввиду отсутствия точной информации. Чтобы не полагаться на эмпирические оценки, предложено считать эту долю равной соотношению оплаты труда работников и валовой прибыли по секторам экономики за исключением сектора «Домашние хозяйства». Числовые значения трудовых доходов населения основаны на данных счетов образования и распределения первичных доходов СНС.

Аналогично получены характеристики годового потребления мужчин и женщин в каждой половозрастной группе. Потребление, агрегированное во всех возрастах, представляет собой общую стоимость товаров и услуг, потребляемых в течение одного календарного (финансового) года резидентами страны, и соответствует показателям конечного использования ВВП, т.е. индивидуальное потребление равно сумме показателей «Расходы на конечное потребление домашних хозяйств», «Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства» и «Расходы на конечное потребление государственных организаций на индивидуальные товары и услуги». Произведением коэффициентов потребления в отдельных половозрастных

группах населения и среднегодового душевого потребления рассчитан объем индивидуального потребления, приходящегося в среднем на одного человека в каждой половозрастной группе, а затем путем умножения половозрастных величин потребления и численности населения соответствующих групп получены данные о среднегодовом потреблении.

Этот подход имеет два преимущества. Во-первых, он основан на реальных различиях в объемах трудового дохода и потребления, обусловленных возрастом индивида, уровнем экономического развития страны, а также проводимой пенсионной и социальной политикой государства, во-вторых, становится возможным измерить изменения в поведении индивида или проводимой политике, которые влияют на экономическую составляющую жизни человека. Например, планируемое повышение пенсионного возраста должно увеличить коэффициент экономической поддержки за счет роста количества производителей по отношению к количеству потребителей.

Модификация расчета коэффициента определила соотношение эффективного числа производителей и потребителей, в качестве которых выбраны представители возрастной группы, имеющей наибольший трудовой доход и максимальное его превышение над объемом потребления. Лица других возрастных групп приняты за менее одного или более одного эффективного производителя и потребителя в зависимости от среднего возрастного уровня трудового дохода и потребления. Эффективное число производителей рассчитано на основе шкалы эквивалентности, построенной по индивидуальным возрастным оценкам трудового вклада. Аналогичный подход использован для расчета эффективного числа потребителей по построенной по возрастным профилям потребления на душу населения шкале эквивалентности потребления.

Использование в качестве фактора, влияющего на уровень благосостояния всех членов общества, коэффициента экономической поддержки дает статистическую оценку изменений демографической структуры, позволяет измерить демографический дивиденд общества и служит основой для принятия решений при проведении государственной социально-экономической политики.

Автором предложена формула расчета коэффициента экономической поддержки с учетом изменения режима смертности населения и занятости

$$\frac{T}{N} = \frac{\int_{a_1}^{a_2} e^{-nx} L_w(x) \varphi(x) dx}{\int_{b_1}^{b_2} e^{-nx} L(x) \gamma(x) dx}, \quad (5)$$

где T — эффективное число производителей;

N — эффективное число потребителей;

n — истинный коэффициент естественного прироста, который показывает, какой ежегодный прирост населения соответствует данному режиму воспроизводства населения, измеряемому нетто-коэффициентом;

x — возраст;

$L_w(x)$ — число живущих в возрасте x лет в состоянии занятости;

$\varphi(x)$ — коэффициент трудового дохода в возрасте x лет;

$L(x)$ — число живущих в возрасте x лет;

$\gamma(x)$ — коэффициент потребления в возрасте x лет.

Пределы интегрирования для числителя — возраст вступления в состав рабочей силы (a_1) и выхода из состава рабочей силы (a_2), для знаменателя — от рождения (0 лет) — b_1 и максимальный возраст жизни — b_2 .

Декомпозиция коэффициента экономической поддержки на отношение ожидаемых объемов трудовых доходов и потребления на протяжении всей жизни условного поколения родившихся и продолжительность экономических периодов жизнедеятельности объединила сложившиеся под влиянием демографических процессов темпы роста и возрастную структуру населения, а также обусловленные происходящими экономическими процессами уровни занятости и модели потребления.

Еще одним направлением расширения возможностей анализа взаимодействия экономического и демографического развития общества стала *методика оценки инвестиций в образование*, основанная на статистической оценке образовательной структуры человеческого ресурса. Суть предлагаемой методики заключается в комплексной статистической оценке инвестиций в образование как для индивида, так и для общества на основе впервые разработанной последовательности расчетов (таблица 2).

Апробация данной методики на примере населения Республики Беларусь за 2001, 2008 и 2011 гг. доказала, что частные инвестиции в образование в современных условиях Республики Беларусь выгодны. Частные нормы отдачи за исследуемый период выше, чем реальная ставка по долгосрочным депозитам в свободно конвертируемой валюте. В 2011 г. затраты на среднее специальное образование у мужчин полностью окупались за 3 года, у женщин — за 7 лет. Средний период окупаемости затрат на получение высшего образования у мужчин составлял 9 лет, у женщин — 12 лет. Для государства инвестиции в образование также полностью окупаются (таблица 3).

Таблица 2. — Методика статистической оценки инвестиций в образование

Уровень индивида	Уровень общества
1	2
<p>1. Измерение прироста трудовых доходов за счет образования после вычета прямых налогов.</p> <p>По разработанному алгоритму расчета переменных, созданных из данных ежегодных выборочных обследований членов домашних хозяйств, определяем величину трудового дохода на протяжении жизни индивида в зависимости от пола, возраста и уровня образования.</p> <p>Приведение выгод от образования к текущей стоимости производится за весь период предстоящей жизни после получения соответствующего образования для условного поколения лиц исходя из предположения о том, что в течение всей жизни выгоды от его получения оставались такими же, как за исследуемый период. При этом за единицу принимаются средние трудовые доходы в течение всей жизни условного поколения лиц, получивших среднее общее образование</p>	<p>1. Статистическая оценка образовательной структуры человеческого ресурса на основе показателя ожидаемого дифференцированного по уровням полученного образования объема производства продукции на протяжении жизни индивида по разработанному методическому инструментарию статистической оценки человеческого ресурса</p>
<p>2. Измерение издержек образования.</p> <p>2.1. Расчет упущенных заработков, равных размеру трудовых доходов лиц со средним общим образованием в возрастной период, ограниченный законодательно установленным возрастом начала трудовой деятельности и средним возрастом окончания обучения в среднем специальном или высшем учебном заведениях.</p> <p>2.2. Определение прямых затрат на получение образования.</p> <p>2.2.1. Денежные суммы, которые вносятся за обучение учащимися или их семьями.</p> <p>2.2.2. Средние затраты на подготовку абитуриентов к поступлению</p> $\bar{U} = \frac{\sum U_i f_i}{\sum f_i},$ <p>где U_i — затраты на подготовку к поступлению; f_i — численность принятых студентов по формам получения образования, видам платы за обучение и формам собственности учреждений образования.</p>	<p>2. Определение объема государственных затрат на различные виды образования. На основе данных отчета об исполнении консолидированного бюджета о расходах государства на дошкольное, начальное, общее среднее, профессионально-техническое, среднее специальное, а также высшее и послевузовское образование. Расходы на одного учащегося на каждом уровне образования оцениваются путем деления государственных расходов на образование на этом уровне на число обучающихся на нем. Данные о количестве учащихся на каждом уровне можно взять из статистической ведомственной отчетности или переписи населения</p>

Окончание таблицы 2

1	2
<p>Затраты на подготовку к поступлению равны стоимости услуг репетиторства, дифференцированные по формам обучения, видам оплаты и формам собственности учреждений образования</p> $U_i = T \cdot t \cdot G \cdot P,$ <p>где T — время занятий по одному предмету, недель; t — время занятий в течение недели по одному предмету, часов; G — количество предметов; P — стоимость одного часа занятий.</p> <p>Показатели T, t, G, P определяются на основании анализа рекламных объявлений. Текущая стоимость прямых затрат рассчитывается с учетом длительности обучения для условного поколения лиц исходя из предположения о том, что в течение всего периода обучения затраты на образование остаются такими же, как в исследуемом периоде</p>	
<p>3. Расчет частной нормы отдачи в программе Microsoft Excel с помощью финансовой функции ВСД (внутренняя ставка доходности), которая представляет собой процентную ставку, принимаемую для инвестиций, состоящую из платежей (отрицательная величина) и ежегодных доходов (положительная величина) на протяжении периода получения дохода</p>	<p>3. Расчет коэффициентов отдачи от инвестиций в образование для условного поколения родившихся мужчин и женщин путем соотношения ожидаемого, дифференцированного по уровням полученного образования, объема производства продукции на протяжении жизни индивида и затрат государства на получение соответствующего образования. При этом затраты государства рассчитываются не только с учетом продолжительности обучения, но и последовательности получения соответствующего уровня образования</p>

Таблица 3. — Коэффициенты отдачи от инвестиций в образование для условного поколения родившихся в Республике Беларусь

Пол	Уровень образования							
	общее среднее		профессионально-техническое		среднее специальное		высшее	
	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.	2008 г.	2011 г.
Мужчины	5,8	6,5	5,2	6,8	5,5	7,3	5,8	7,1
Женщины	6,7	6,3	5,9	6,6	6,7	7,3	8,1	7,8

Сравнение общего среднего и профессионально-технического образования показало, что несмотря на то что профессиональное обучение требует больших затрат, отдача от инвестиций в этот уровень профессиональной подготовки по сравнению с общим средним практически не изменяется. Затраты общества на среднее специальное образование окупаются в большей мере, чем инвестиции, осуществляемые в другие виды образования, и здесь наблюдается тенденция увеличения отдачи от вложений. Учитывая не только экономические, но и социальные выгоды, можно констатировать, что вложения в сферу образования являются одними из самых эффективных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы и сформулировать предложения:

1. Разработана концепция статистической оценки человеческого ресурса, отражающая качественные изменения взглядов на роль человека в системе общественного производства, акценты в которых смещаются с определения человека как главной производительной силы общества в сторону рассмотрения его как цели развития экономики. Концепция раскрывает теоретические и методологические основы статистической оценки человеческого ресурса в рамках системы национального счетоводства.

Основные составляющие концепции: а) целевая — формулирует цель, задачи и научные принципы; б) информационная — определяет детерминанты статистической оценки человеческого ресурса; в) инструментальная — разрабатывает методологию.

Для оценки человеческого ресурса как нематериального актива национального богатства предложен показатель «ожидаемый объем чистого накопления», представляющий собой материальный результат жизнедеятельности, который возникает как разница между ожидаемым объемом производства

(соответствует макроэкономическому показателю «Чистый валовой продукт») и объемом потребления (показатель «Расходы на конечное потребление») в течение всей жизни индивида. Агрегирование данного показателя с учетом сальдо внешних операций, связанных с экономическими характеристиками внешних мигрантов, дает статистическую оценку человеческого ресурса страны на анализируемый момент времени.

Детерминантом статистической оценки человеческого ресурса как цели функционирования экономики по обеспечению его жизненного цикла стали потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов, возникающие между группами населения, различающимися соотношением объемов трудового дохода и потребления. В результате происходит постоянное перераспределение ресурсов из возрастных групп с профицитом экономических ресурсов в возрастные группы с их дефицитом с целью финансирования текущего потребления последних, а также осуществления сбережения и накопления экономических ресурсов.

Предлагаемая концепция позволила развить систему национального счетоводства в соответствии с международным статистическим стандартом СНС, включить человеческий ресурс в макроэкономические расчеты, измерить потоки межвозрастного перераспределения экономических ресурсов через государственные институты, коммерческие предприятия, внутри- и межсемейные отношения, использовать результаты оценки для анализа и получения научно обоснованных выводов по экономическим последствиям изменения демографической структуры населения, прежде всего его старения, и тем самым создать основу для принятия взвешенных решений с целью обеспечения устойчивого развития экономики страны [1, 2, 17, 20, 30, 36, 43–46].

2. Разработана методология статистической оценки человеческого ресурса, включающая методы: а) статистические таблицы производства и потребления; б) систему счетов межвозрастного перераспределения ресурсов, методологические принципы построения которых совпадают с принципами существующей СНС.

Для статистической оценки человеческого ресурса, используя показатель «ожидаемый объем чистого накопления на протяжении жизни индивида», основываясь на принципах комбинированного (доходно-затратного) метода измерения, системного подхода (иерархия «индивид — домашнее хозяйство — население») и объективности, автором предложен междисциплинарный подход, позволивший связать экономические и демографические процессы. Его применение предопределило изменения в методологии статистической оценки человеческого ресурса и прежде всего в рассмотрении населения как условного поколения родившихся, т.е. совокупности индивидов разного пола и возраста, но живущих в одно время. При этом предполагается, что на протяжении всей

жизни этого поколения интенсивность различных процессов (смертность, занятость, потребление, трудовой доход) в каждом возрасте такая же, как в анализируемый календарный период.

Автором разработан метод статистической оценки жизненного цикла человеческого ресурса на основе системы счетов, который позволил включить человеческий ресурс в систему макроэкономических расчетов через взаимосвязь макроэкономических показателей СНС и возрастной структуры населения. Предложенный метод на качественно новом методологическом уровне развивает и совершенствует систему национального счетоводства в соответствии с современными требованиями международных статистических стандартов.

Методология статистической оценки предполагает также оценку структур человеческого ресурса на основе показателей, объединяющих демографические и социально-экономические процессы.

Разработанные методы статистической оценки человеческого ресурса стали теоретической базой для методического инструментария [1, 2, 20].

3. Методический инструментарий статистической оценки человеческого ресурса как элемента национального богатства страны включает оценку продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида, ожидаемых объемов производства продукции, потребления и чистого накопления на протяжении жизни.

Единой информационной основой выбрано ежегодное выборочное обследование домохозяйств по уровню жизни, что, во-первых, соответствует предложенным автором научным принципам статистической оценки человеческого ресурса и, во-вторых, создало качественно однородную статистическую совокупность.

Методика оценки продолжительности различных экономических периодов в жизнедеятельности индивида базируется на принципиально новых подходах к получению статистических данных о распределении населения по состоянию занятости. Разработанный алгоритм обработки данных квартальных файлов выборочного обследования домашних хозяйств позволил построить многомерные таблицы дожития по состоянию занятости населения Республики Беларусь на основе вероятностей включения в состав занятых и выхода из него для каждой половозрастной группы. В результате измерено движение постоянного населения из состояния незанятости в состояние занятости и определена средняя ожидаемая продолжительность трудового и нетрудового периодов для когорты 100 000 родившихся на протяжении жизненного цикла.

Оценка ожидаемого объема производства продукции основана на информации о трудовых доходах различных социально-демографических групп населения. Представленный алгоритм расчета переменных, созданных из данных выборочных обследований членов домашних хозяйств, позволил дифференци-

ровать трудовые доходы в зависимости от пола, возраста и уровня образования человека и рассчитать коэффициенты, которые исходя из тесной взаимосвязи размера трудовых доходов и производительности труда отразили различия в индивидуальной производительности труда.

Оценка ожидаемого объема потребления предполагала разработку шкалы половозрастных реальных потребительских расходов. На базе данных, сформированных из объединения годовых файлов выборочных обследований по домашним хозяйствам и по их членам, содержащих сведения о потребительских расходах, производимых домашним хозяйством, и распределении членов домашнего хозяйства по полу и возрасту, построена и решена регрессионная модель, а также определены коэффициенты потребления отдельных половозрастных групп. Созданная эмпирическая относительная шкала половозрастных реальных потребительских расходов позволила рассчитать потребительскую структуру населения, сравнить ее с половозрастной и оценить последствия деформации с учетом различий в потреблении.

Методика статистической оценки ожидаемого объема чистого накопления на протяжении жизни индивида основана на построении статистических таблиц производства и потребления, которые представляют собой комбинацию многомерных таблиц дожития, коэффициентов трудовых доходов и потребления. В этой модели реализован предложенный в диссертации подход к статистической оценке человеческого ресурса как главной производительной силы общества и элемента национального богатства страны, а полученные результаты измеряют экономические последствия демографических событий в жизни индивида и дают денежные оценки принимаемых решений в области занятости в Республике Беларусь.

На основе агрегирования показателей «ожидаемый при рождении объем чистого накопления на протяжении всей жизни индивида» и «ожидаемый при рождении объем чистого накопления на протяжении одного года жизни индивида» по численности мужчин и женщин на начало года дана статистическая оценка человеческого ресурса в Республике Беларусь [1–4, 7, 10–14, 21, 23–25, 28–33, 37].

4. Разработан текущий счет межвозрастного перераспределения ресурсов, представляющий собой макроэкономическую балансовую модель оценки жизненного цикла человеческого ресурса. Алгоритм его построения включал разработку информационного обеспечения, методики распределения по возрасту экономических потоков счета и их корректировку до соответствующих макроэкономических показателей СНС.

Изучение существующих источников статистической информации, таких как данные выборочных обследований домашних хозяйств, национальные счета, отчет об исполнении консолидированного бюджета, централизованные и

нецентрализованные формы статистической отчетности, позволило сформировать информационную базу для расчета показателей текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов. В методике реализовано распределение по возрасту таких статей текущего счета, как индивидуальное и общественное (в зависимости от источников финансирования) потребление услуг образования, здравоохранения и прочее потребление, полученные и переданные текущие трансферты, текущие доходы от экономических активов и сбережения.

Анализ потоков текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов в Республике Беларусь показал, что, во-первых, поведение индивида в течение экономического жизненного цикла и выбор потока перераспределения экономических ресурсов имеют важные последствия как для уровня благосостояния отдельных групп населения, так и для экономического роста страны в целом; во-вторых, ответил на важный для каждого государства вопрос: в какой степени пожилые люди полагаются на себя или зависят от молодых поколений при финансировании своих материальных потребностей. Объединение данных текущего счета и сценариев намеченных реформ в финансировании образования, здравоохранения, пенсионного обеспечения служит основой для средне- и долгосрочных прогнозов бюджетно-налоговой политики, что позволит переложить часть нагрузки, связанной со старением населения, с государственных программ в сторону семейных ресурсов, использования сбережений и дохода от инвестиционных вложений [2, 15, 16, 18, 19, 22, 38–40].

5. Использование оценок человеческого ресурса для анализа взаимодействия экономического и демографического развития общества приведено в рамках методик статистической оценки половозрастной и образовательной структур. Показателем оценки демографической структуры служит коэффициент экономической поддержки, рассчитанный как соотношение совокупного трудового дохода и потребления, различия в объемах которых обусловлены возрастом и полом индивида. Разработанная методика расчета коэффициента экономической поддержки оценила сложившуюся половозрастную структуру населения через отношение количества реальных производителей к числу реальных потребителей, а также соотношение эффективного числа производителей и эффективного числа потребителей.

Расчет коэффициента экономической поддержки фактической возрастной структуры населения Республики Беларусь показал, что доля эффективных работников на протяжении 2001–2011 гг. постоянно увеличивалась. Индивиды с максимальными значениями трудового дохода перешли в более старшие возрастные группы. В результате несмотря на негативные демографические процессы, сложившаяся возрастная структура населения характеризовалась не только высокими коэффициентами экономической поддержки, но и их постоянным ростом от 0,67 в 2001 г. до 0,71 в 2011 г. Такая динамика обусловлена

действием демографического дивиденда, а именно нахождением нашей страны на этапе благоприятного демографического перехода, когда уровень рождаемости упал и, следовательно, количество детей-иждивенцев снизилось, а численность трудоспособного населения выросла, однако увеличение доли пожилого населения нетрудоспособного возраста пока не началось.

Декомпозиция коэффициента экономической поддержки на основе демографического дивиденда связала сложившиеся под влиянием демографических процессов темпы роста и возрастную структуру населения и обусловленные происходящими экономическими процессами уровни занятости и модели потребления. Результаты расчета показали, что на один год работы приходится более двух лет потребления. Увеличение средней продолжительности жизни за исследуемый период повлияло на рост ожидаемого объема трудового дохода на протяжении всей жизни условного поколения родившихся, однако изменения коэффициента экономической поддержки этого поколения были в основном связаны с изменениями ожидаемого объема потребления. Несмотря на сохраняющиеся высокие значения коэффициента экономической поддержки, обусловленные уровнем занятости населения республики и, следовательно, длительным периодом получения трудового дохода, не следует ожидать его роста за счет демографических факторов. В случае отрицательного и близкого к нулю темпа роста населения наблюдаемое увеличение разрыва между средним возрастом эффективного производителя и потребителя снижает значение коэффициента. Дисперсия трудового дохода и потребления растет и, таким образом, средний возраст эффективного производителя и потребителя изменяются более быстрыми темпами, чем темп роста населения. Таким образом, можно констатировать, что к настоящему времени Республика Беларусь практически исчерпала свой демографический дивиденд.

Применение пропорции «золотого сечения» в качестве критерия оптимальности экономических конструкций, обеспечивающих наибольшую эффективность функционирования и воспроизводства целого экономического объекта за счет гармонизации его структуры, позволяет использовать коэффициент экономической поддержки при моделировании демографических и экономических процессов для согласования их развития [1, 2, 6, 25, 32, 41].

6. Разработана методика оценки инвестиций в образование, основанная на сравнении ожидаемых приростов трудовых доходов и объема производства продукции, обусловленных уровнем полученного образования, с затратами на обучение. Впервые представлена последовательность этапов обработки информации, в результате которой определены частные нормы отдачи от инвестиций в образование, с учетом прироста индивидуальных трудовых доходов за счет повышения уровня образования после вычета прямых налогов и затрат на по-

лучение образования, включающих прямые личные расходы обучающихся, в том числе потерянные заработки.

На уровне общества в качестве критерия оценки инвестиций в образование предложен коэффициент, определенный как соотношение ожидаемого дифференцированного по уровням полученного образования объема производства продукции и затрат государства на получение соответствующего образования с учетом продолжительности обучения и последовательности получения соответствующего уровня образования.

Расширение возможностей анализа достигнуто за счет использования проведенной автором статистической оценки образовательной структуры человеческого ресурса. Материальные затраты государства определены размером бюджетных средств, направляемых на получение общего среднего и профессионально-технического образования в расчете на одного учащегося в год и стоимостью подготовки специалиста за счет средств бюджета в средних специальных и высших учебных заведениях при условии, что в течение всего периода обучения затраты оставались неизменными. По разработанной автором методике проведены расчеты отдачи от индивидуальных и государственных инвестиций в образование населения Республики Беларусь [1, 2, 8, 9, 12, 27, 30, 34, 36, 42].

Рекомендации по практическому использованию результатов.

Результаты проведенного исследования (концепция, методология, конкретные методики и научно-практические рекомендации) используются и в дальнейшем могут быть применены: специалистами Национального статистического комитета Республики Беларусь при осуществлении методологического обеспечения оценки человеческого потенциала, построении сателлитных счетов и приведении методических комплексов СНС в соответствие стандартам международных статистических организаций; экономистами управлений Министерства образования Республики Беларусь при подготовке аналитической информации об эффективности государственных расходов на образование и экономическом обосновании размеров платы за обучение в средних специальных и высших учебных заведениях; специалистами Главного управления макроэкономического анализа и прогнозирования Министерства экономики Республики Беларусь при подготовке аналитической информации и проведении прогнозов экономических последствий изменения демографической структуры населения; в деятельности Департамента статистики Евразийской экономической комиссии при реализации Программы развития интеграции в сфере статистики на 2016–2020 гг.

Статистическая оценка человеческого ресурса в системе национального счетоводства, содержащая конкретные действия, направленные на измерение человеческого ресурса как нематериальной части национального богатства

страны, потоков межвозрастного перераспределения ресурсов, отдачи от инвестиций в образование, экономических последствий деформации демографической структуры населения, а также на создание новых информационных массивов взаимосвязи макроэкономических показателей и возрастной структуры населения, принята к использованию Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (справка о практическом применении результатов диссертационного исследования Н.В. Агабековой от 27.02.2015 г.); Министерством образования Республики Беларусь (справка о практическом применении результатов диссертационного исследования Н.В. Агабековой от 27.11.2014 г.); НИИ труда Министерства труда и социальной защиты при выполнении научно-исследовательской работы по теме: «Разработать проект концепции Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2016–2020 гг. и рекомендации по примерным структуре и перечню мероприятий в проект данной программы» (акт о практическом использовании от 07.05.2015 г.); ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» при выполнении ГПНИ на 2011–2015 гг. «История, культура, общество, государство», этап 2014 г. «Анализ условий и обоснование направлений институциональной модернизации белорусской экономики» (акт о практическом использовании результатов диссертационного исследования Н.В. Агабековой от 16.12.2014 г.); Министерством экономики Республики Беларусь (справка о практическом применении от 22.09.2015 г.); Департаментом статистики Евразийской экономической комиссии (справка о практическом применении № 08-60 от 25.09.2015 г.).

Результаты исследования применяются в учебном процессе УО «Белорусский государственный экономический университет» по дисциплинам «Статистический анализ макроэкономических показателей», «Демографический анализ» и «Выборочные методы исследования социально-экономических явлений» для магистрантов специальности «Статистика» (акт о внедрении от 03.09.2015 г.).

Внедрение предложений, сформулированных в диссертации и направленных на обеспечение взаимосвязи экономического и демографического развития общества, создаст условия практической реализации положений Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь, Республиканской программы развития страховой деятельности, Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Монографии

1. Агабекова, Н. В. Экономическая эффективность жизнедеятельности населения: методология и практика оценки : моногр. / Н. В. Агабекова. — Минск : Белорус. гос. экон. ун-т, 2006. — 194 с.
2. Агабекова, Н. В. Методология экономико-статистической оценки эффективности жизнедеятельности человека : моногр. / Н. В. Агабекова. — Минск : БГАТУ, 2015. — 326 с.

Статьи в научных рецензируемых журналах

3. Агабекова, Н. В. Экономические циклы жизни населения: методика измерения / Н. В. Агабекова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2003. — № 1(36). — С. 93–96.
4. Агабекова, Н. В. Основные тенденции изменения жизненного потенциала населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Науч. тр. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2003. — Т. 1. — С. 310–312.
5. Агабекова, Н. В. Социально-экономические периоды в жизнедеятельности населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Изв. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. гуманитар. науки. — 2004. — № 3. — С. 39–44.
6. Агабекова, Н. В. Экономическая оценка структуры населения: методология и практика расчета / Н. В. Агабекова // Изв. Белорус. инженер. акад. — 2004. — № 3(20). — С. 69–73.
7. Агабекова, Н. В. Из опыта составления половозрастных шкал производительности труда (на примере Республики Беларусь) / Н. В. Агабекова // Изв. С.-Петерб. гос. ун-та экономики и финансов. — 2005. — № 2(42). — С. 112–119.
8. Агабекова, Н. В. Инвестиции в человеческий капитал в Республике Беларусь: оценка и пути повышения эффективности / Н. В. Агабекова // Финансы и бизнес. — 2006. — № 1. — С. 119–126.
9. Агабекова, Н. В. Экономико-статистическая оценка эффективности инвестиций в развитие образования в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Бух. учет и анализ. — 2006. — № 11. — С. 11–17.
10. Агабекова, Н. В. Статистическая оценка экономии совместного проживания для домашних хозяйств Республики Беларусь / Н. В. Агабекова, С. В. Новоселова // Вопр. статистики. — 2007. — № 3. — С. 15–19.
11. Агабекова, Н. В. Бюджет времени населения Республики Беларусь: методология проведения обследования и анализ результатов / Н. В. Агабекова, С. В. Новоселова // Статистика Украины. — 2007. — № 4. — С. 74–80.

12. Агабекова, Н. В. Человеческие ресурсы как инновационный потенциал развития экономики Республики Беларусь: состояние и использование / Н. В. Агабекова // Вопр. статистики. — 2010. — № 5. — С. 21–25.

13. Агабекова, Н. В. Продолжительность экономических периодов в жизнедеятельности человека: статистическая оценка и основные тенденции изменения / Н. В. Агабекова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2010. — № 5. — С. 54–61.

14. Агабекова, Н. В. Методология оценки продолжительности экономических периодов в жизнедеятельности человека / Н. В. Агабекова // Вестн. Киев. нац. ун-та им. Т. Шевченко. Сер. Экономика. — 2011. — № 129. — С. 24–26.

15. Агабекова, Н. В. Межвозрастное перераспределение ресурсов: методологические основы и практика макроэкономического учета / Н. В. Агабекова // Финансы и бизнес. — 2012. — № 1. — С. 18–28.

16. Агабекова, Н. В. Макроэкономическая оценка доходов от экономических активов в рамках межвозрастного перераспределения ресурсов населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Бух. учет и анализ. — 2012. — № 5. — С. 22–30.

17. Агабекова, Н. В. Методика статистического мониторинга уровня человеческого потенциала в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова, С. В. Новоселова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2012. — № 5. — С. 43–49.

18. Агабекова, Н. В. Механизмы межвозрастного перераспределения ресурсов: концепция и методы оценки / Н. В. Агабекова // Науч. тр. / Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2012. — Вып. 5. — С. 3–10.

19. Агабекова, Н. В. Межвозрастное перераспределение доходов от экономических активов: опыт макроэкономической оценки / Н. В. Агабекова // Вест. Гос. ун-та упр. — 2013. — № 17. — С. 11–17.

20. Агабекова, Н. В. Концепция статистической оценки человеческого ресурса в современной экономике / Н. В. Агабекова // Весн. Беларус. дзярж. экан. ун-та. — 2015. — № 6. — С. 47–53.

Статьи в сборниках научных трудов

21. Агабекова, Н. В. Продолжительность периода труда в жизни населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Актуальная статистика 2004 : сб. науч. ст. : в 2 т. / Науч.-исслед. ин-т статистики Респ. Беларусь ; редкол.: В. Н. Тамашевич [и др.]. — Минск, 2004. — Т. 1. — С. 264–276.

22. Агабекова, Н. В. Методологические основы макроэкономического учета межвозрастного перераспределения ресурсов в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // XIV Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества : в 4 кн. / Высш. шк. экономики ; отв. ред. Е. Г. Ясин. — М., 2014. — Кн. 1. — С. 126–139.

Материалы конференций

23. Агабекова, Н. В. Статистическая оценка мобильности рабочей силы в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Актуальные проблемы современной экономики : материалы респ. конф. молодых ученых, Минск, 23 дек. 2003 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2003. — С. 3–4.

24. Агабекова, Н. В. Многомерные таблицы продолжительности трудовой жизни типа «включение — выпадение» для населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Глобальные тенденции в статистике и математических методах в экономике: наука, практика и образование : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 27–30 янв. 2004 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2004. — С. 159–160.

25. Агабекова, Н. В. Статистическая оценка экономической эффективности половозрастной структуры населения / Н. В. Агабекова // Актуальные проблемы рыночной экономики : материалы науч.-практ. конф., Бобруйск, 22–24 апр. 2004 г. : в 2 ч. / Белорус. гос. экон. ун-т ; под ред. Н. С. Недашковской. — Минск, 2004. — Ч. 2. — С. 3–4.

26. Агабекова, Н. В. Практика моделирования продолжительности периодов труда и иждивенчества для населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Computer data analysis and modeling: robustness and computer intensive methods : proc. of 7 intern. conf., Minsk, Sept. 6–10, 2004 : in 2 vol. / Belarus. State Univ. ; ed.: Yu. Kharin [etc.]. — Minsk, 2004. — Vol. 2. — P. 198–199.

27. Агабекова, Н. В. Экономико-статистические аспекты формирования и развития человеческого капитала в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Проблемы модернизации экономик Беларуси и России: материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24–25 марта 2005 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2005. — С. 460–462.

28. Агабекова, Н. В. Стоимость статистической жизни человека: методика и практика расчета / Н. В. Агабекова // Демографическое развитие Украины и приоритетные задачи демографической политики : материалы междунар. науч.-практ. конф., Киев, 20–21 окт. 2005 г. / Киев. нац. экон. ун-т ; под ред. А. А. Беляева. — Киев, 2005. — С. 7–8.

29. Агабекова, Н. В. Воспроизводство демографического потенциала в контексте экономического развития: методологические основы и практика расчета / Н. В. Агабекова // Научные школы и результаты в российской статистике : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 30 янв. — 1 февр. 2006 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2006. — С. 225–226.

30. Агабекова, Н. В. Оценка роли человеческого капитала в определении размеров трудовых доходов на современном этапе развития республики /

Н. В. Агабекова // Белорусская модель социально-экономического устойчивого инновационного развития: формирование и пути реализации : сб. материалов междунар. науч.-практ. конф., 19–22 апр. 2006 г. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики ; науч.-ред. совет: М. В. Мясникович [и др.]. — Минск, 2006. — С. 229.

31. Агабекова, Н. В. Статистическая оценка половозрастных различий потребления населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Проблемы бухгалтерского учета, анализа, контроля и статистики в инновационной экономике : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 24–25 мая 2006 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: Г. А. Короленок [и др.]. — Минск, 2006. — С. 3–4.

32. Агабекова, Н. В. Статистическая характеристика экономических последствий современной демографической ситуации в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Проблемы развития транзитивной экономики: инновационность, устойчивость, глобализация : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22–23 мая 2007 г. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2007. — С. 486–487.

33. Агабекова, Н. В. Современный бюджет времени населения Республики Беларусь: характер и проблемы распределения / Н. В. Агабекова // Статистика в диалоге общества и власти : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 27–30 янв. 2008 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2008. — С. 129–130.

34. Агабекова, Н. В. Частные нормы отдачи от инвестиций в развитие человеческого капитала в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 20 мая 2008 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2008. — Т. 1. — С. 378–379.

35. Агабекова, Н. В. Методологические подходы к макроэкономической оценке согласованности демографического и экономического развития / Н. В. Агабекова // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 мая 2009 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2009. — Т. 2. — С. 127.

36. Агабекова, Н. В. Проблемы использования человеческого капитала в период становления инновационной экономики в Беларуси / Н. В. Агабекова // Реструктуризация экономики: ресурсы и механизмы : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 25–27 янв. 2010 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2010. — С. 126–127.

37. Агабекова, Н. В. Статистическая оценка продолжительности экономических периодов в жизнедеятельности человека / Н. В. Агабекова // Статистика

XXI столетия: новые вызовы, новые возможности : материалы междунар. науч.-практ. конф., Киев, 19–20 мая 2011 г. / Киев. нац. ун-т им. Тараса Шевченко ; редкол.: В. Д. Базилевич [и др.]. — Киев, 2011. — С. 24–26.

38. Агабекова, Н. В. Макроэкономическая оценка текущих трансфертов в рамках межвозрастного перераспределения ресурсов населения Республики Беларусь / Н. В. Агабекова // Государственная статистика как общественное благо: стоимость, качество, использование : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 30 янв. — 1 февр. 2012 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2012. — С. 21–22.

39. Агабекова, Н. В. Система макроэкономического учета межвозрастного перераспределения ресурсов: опыт построения и оценки / Н. В. Агабекова // Экономический рост Республики Беларусь: глобализация, инновационность, устойчивость : материалы V Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22–23 мая 2012 г. : в 2 т. / Белорус. гос. экон. ун-т ; редкол.: В. Н. Шимов [и др.]. — Минск, 2012. — Т. 2. — С. 144–145.

40. Агабекова, Н. В. Система макроэкономического учета экономической эффективности жизнедеятельности человека / Н. В. Агабекова // Статистика XXI столетия: новые вызовы, новые возможности : материалы междунар. науч.-практ. конф., Киев, 29–31 мая 2013 г. / Киев. нац. ун-т им. Тараса Шевченко ; редкол.: В. Д. Базилевич [и др.]. — Киев, 2013. — С. 9–11.

41. Агабекова, Н. В. Методика оценки экономической эффективности фактической и перспективной возрастной структуры населения / Н. В. Агабекова // Статистика как средство международных коммуникаций : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 26–29 янв. 2014 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов ; под ред. И. И. Елисеевой. — СПб., 2014. — С. 159–161.

Иные публикации

42. Агабекова, Н. В. Эффективность инвестиций в развитие человеческого капитала в Республике Беларусь / Н. В. Агабекова // Демография и социальная экономика. — 2006. — № 1. — С. 148–156.

43. Агабекова, Н. В. Перепись населения — основная статистическая база для научных исследований / Н. В. Агабекова // О методологических и организационных вопросах переписи населения Республики Беларусь 2009 года : материалы респ. совещ. орг. гос. статистики, Минск, 18–19 дек. 2008 г. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь. — Минск, 2009. — С. 130–138.

44. Агабекова, Н. В. Статистика домашних хозяйств : сб. задач / Н. В. Агабекова. — Минск : Мисанта, 2003. — 51 с.

45. Агабекова, Н. В. Статистика отраслей. Практикум : учеб. пособие / Н. В. Агабекова, Н. С. Бузыгина, В. А. Тарловская, С. С. Подхватилина. — Минск : Мисанта, 2006. — 416 с.

46. Агабекова, Н. В. Социально-экономическая статистика. Практикум : учеб. пособие / Н. В. Агабекова, Л. И. Василевская, С. С. Подхватилина, С. Р. Нестерович, Н. Н. Бондаренко, И. А. Даукш, С. Н. Захаренков, М. М. Новиков, Л. И. Карпенко, Н. Э. Пекарская, Л. Н. Хоменко, Н. П. Дашинская ; под ред. С. Р. Нестерович, Л. И. Карпенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Минск : БГЭУ, 2011. — 365 с.

РЭЗІЮМЭ

Агабекава Ніна Уладзіміраўна

Статыстычная ацэнка чалавечага рэсурсу ў сістэме нацыянальнага рахункаводства: канцэпцыя, метадалогія, методыкі

Ключавыя словы — статыстычная ацэнка, чалавечы рэсурс, макраэканамічны ўлік, сістэма нацыянальнага рахункаводства, міжузроставае пераразмеркаванне эканамічных рэсурсаў.

Мэта даследавання — распрацоўка канцэпцыі, метадалогіі і методыкі статыстычнай ацэнкі чалавечага рэсурсу ў сістэме нацыянальнага рахункаводства.

Метады даследавання — сістэмны падыход, аналіз, сінтэз, навуковая абстракцыя, лагічнае абагульненне, параўнанне, статыстычнае назіранне, зводка і групоўка, мадэліраванне, табліцы дажыцця, балансава метада.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: распрацаваны канцэпцыя і метадалогія статыстычнай ацэнкі чалавечага рэсурсу; метадычны інструментарый вымярэння чалавечага рэсурсу; алгарытм пабудовы бягучага рахунку міжузроставага пераразмеркавання рэсурсаў; методыкі статыстычнай ацэнкі структур чалавечага рэсурсу.

Рэкамендацыі па выкарыстанні — вынікі даследавання прыняты да выкарыстання Нацыянальным статыстычным камітэтам Рэспублікі Беларусь, Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь, Міністэрствам эканомікі Рэспублікі Беларусь, Дэпартаментам статыстыкі Еўразійскай эканамічнай камісіі, Навукова-даследчым інстытутам працы Міністэрства працы і сацыяльнай абароны Рэспублікі Беларусь, Інстытутам эканомікі Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, выкарыстоўваюцца пры падрыхтоўцы спецыялістаў вышэйшай кваліфікацыі ва УА «Беларускі дзяржаўны эканамічны ўніверсітэт».

Галіна выкарыстання — сацыяльна-эканамічная і дэмаграфічная дзяржаўная палітыка, навучальны працэс эканамічных ВНУ.

РЕЗЮМЕ

Агабекова Нина Владимировна

Статистическая оценка человеческого ресурса в системе национального счетоводства: концепция, методология, методики

Ключевые слова — статистическая оценка, человеческий ресурс, макроэкономический учет, система национального счетоводства, межвозрастное перераспределение экономических ресурсов.

Цель исследования — разработка концепции, методологии и методики статистической оценки человеческого ресурса в системе национального счетоводства.

Методы исследования — системный подход, анализ, синтез, научная абстракция, логическое обобщение, сравнение, статистическое наблюдение, сводка и группировка, моделирование, таблицы дожития, балансовый метод.

Полученные результаты и их новизна: разработаны концепция и методология статистической оценки человеческого ресурса; методический инструментальный измерения человеческого ресурса; алгоритм построения текущего счета межвозрастного перераспределения ресурсов; методики статистической оценки структур человеческого ресурса.

Рекомендации по использованию — результаты исследования приняты к использованию Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, Министерством образования Республики Беларусь, Министерством экономики Республики Беларусь, Департаментом статистики Евразийской экономической комиссии, Научно-исследовательским институтом труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Институтом экономики Национальной академии наук Беларуси, применяются при подготовке специалистов высшей квалификации в УО «Белорусский государственный экономический университет».

Область применения — социально-экономическая и демографическая государственная политика, учебный процесс экономических вузов.

RESUME

Agabekova Nina Vladimirovna

Statistical estimate of human resource in the system of national accounting: concept, methodology and techniques

Keywords — statistical estimate, human resource, macroeconomic accounting, the system of national accounting, age reallocations of economic resources.

Purpose of the research work — developing concept, methodology and techniques of statistical estimate of human resource in the system of national accounting.

Methods of the research — systematic approach, analysis, synthesis, scientific abstraction, logical generalization, comparison, statistical observation, summary and grouping, modeling, life tables, balance method.

Obtained results and their novelty: developed are concept and methodology of estimate of human resources; methodical tools of statistical estimate of human resources; algorithm for constructing of current account of age reallocations; techniques of statistical estimate of the structures of human resources.

Recommendations for use — the results of the research have been taken to use by the National Statistical Committee of the Republic of Belarus, the Ministry of Education, Ministry of Economy of the Republic of Belarus, Department of Statistics of the Eurasian Economic Commission, Research Institute of Labour under the Ministry of Labour and Social Protection of the Republic of Belarus, the Institute of Economics of National Academy of Science of Belarus; also used in the preparation of highly qualified specialists at Belarusian State Economic University.

Sphere of application — socio-economic and demographic state policy, economic higher education institutions curriculum.

Редактор *Е.Г. Сазончик*
Корректор *Т.В. Скрипко*
Технический редактор *О.В. Бордашева*
Компьютерный дизайн *Т.В. Бесчетнова*

Подписано в печать 14.12.2015. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Офсетная печать. Усл. печ. л. 2,8. Уч.-изд. л. 2,5. Тираж 66 экз. Заказ

УО «Белорусский государственный экономический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/299 от 22.04.2014.
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.

Отпечатано в УО «Белорусский государственный экономический университет».
Лицензия полиграфическая № 02330/210 от 14.04.2014.
220070, Минск, просп. Партизанский, 26.