

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**



**ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА:  
ПРОБЛЕМЫ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕРЕНИЙ  
ЕГО СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

*Материалы VII Международной  
научно-практической конференции  
(г. Уфа, 7–8 июня 2019 г.)*

**Уфа  
РИЦ БашГУ  
2019**

эффективности их использования, сформировать систему внутреннего контроля за рациональным расходованием таких ресурсов.

В целях повышения экономической эффективности работы агропромышленного комплекса, а также формирования рыночных основ хозяйствования в агропромышленном производстве средства целевого финансирования должны быть идентифицированы в системе счетов таким образом, чтобы было обеспечено формирование полной и достоверной информации для ее представления в бухгалтерской отчетности.

© Е.О. Лагуновская, 2019

**О.А. Камеко,**  
ассистент кафедры экономики,  
Полоцкий государственный университет,  
г. Новополоцк, Республика Беларусь

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА РЕГИОНА КАК ОСНОВА ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

*Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос повышения энергоэффективности жилищного фонда как структурной единицы региона. Рассматриваются направления воздействия на энергоэффективность жилищного фонда. Излагаются взгляды на понятие энергоэффективности в рамках рассмотрения жилищного фонда.*

*Ключевые слова: жилищный фонд, устойчивое развитие, повышение энергоэффективности, энергоэффективность.*

*Abstract. This article discusses the issue of improving the energy efficiency of the housing stock as a structural unit of the region. Examines the direction of impact on the energy efficiency of the housing stock. Outlines views on the concept of energy efficiency in the framework of the housing stock review.*

*Key words: housing, sustainable development, energy efficiency, energy efficiency.*

Концепция устойчивого развития получила свое начало благодаря осознанию обществом важных экономических, социальных и экологических проблем, требующих незамедлительного решения. Она явилась итогом решения вопросов об ограниченности ресурсов и загрязнения окружающей среды. Таким образом, устойчивое развитие представляет собой многогранный процесс, включающий множество переменных, направленных на единый конечный результат – формирование таких экономических и социальных изменений, при которых использование природных ресурсов, инвестирование, научно-техническое развитие, развитие личности и политическая трансформация будут согласованы между собой и направлены на укрепление потенциала для удовлетворения человеческих потребностей. Таким образом, обеспечит наилучшее качество жизни человека.

На современном этапе развития человечества возникает необходимость формирования энергоэффективного каркаса, неразрывно связанного с экологической инфраструктурой. Все больше растет потребность в создании безопасных, комфортных для проживания и экологичных помещениях. Это требует

от строительной отрасли новых решений, направленных как на жилой сектор, так и на производственные объекты. Таким образом, в Республике Беларусь и странах СНГ начинается процесс экологизации строительства. Он предполагает под собой использование экологически безопасных материалов при возведении зданий и сооружений, повышение энергоэффективности объектов строительства, а также минимизацию их отрицательного воздействия на окружающую среду.

Энергетическая эффективность становится все более важным приоритетом в политике многих стран мира. Широко признается, что она является наиболее экономичным и доступным средством решения многих проблем энергообеспечения, включая энергетическую безопасность, социально-экономические последствия высоких цен на энергию и озабоченность изменением климата. В то же время, энергоэффективность повышает конкурентоспособность и содействует росту благосостояния потребителей. [1]

Необходимо отметить, что жилищный фонд сформирован двумя сферами, которые участвуют в обеспечении уровня жизни населения: жилищным строительством и жилищно-коммунальным хозяйством. Поскольку на этапе производства жилищный фонд является объектом строительства, а в дальнейшем является структурной составляющей жилищно-коммунального хозяйства, можно сделать вывод о том, что регулирование процесса повышения энергоэффективности представляется возможным производить на любом из представленных этапов.

В учебниках и монографиях, а также публикациях в научных изданиях, рассматривающих отдельные составляющие систем управления материало- и энергопотребления, содержатся толкования понятия энергоэффективности. [2]

Многие ученые Республики Беларусь, ближнего и дальнего зарубежья обращались к вопросу энергоэффективности. Проанализировав опыт зарубежных коллег (В.В. Ефремова, Г.З. Маркмана, И.А. Башмакова, Р.Ф. Арасланова, А.А. Тупикиной, А.С. Горшкова, А.А. Гладких, М.Г. Паттерсона, Т. Наппа, Н. Шаха, Д. Фиска, М. Дизендорфа, В. Иррека, С. Томаса, С Бехлера, М. Шпицнера и др.) и соотечественников (Т.Г. Поспеловой, Н.А. Хаустович, Т.Х. Гулдбрансена, Л.П. Падалко, В.Л. Червинского, В.Л. Ганжи, И.В. Галузо, И.Н. Потапова, В.А. Байдакова и др.), представляется возможным определить основные направления, в рамках которых рассматривается энергоэффективность как необходимое требование времени (рис. 1):



Рисунок 1 – Направления рассмотрения понятия энергоэффективности

Таким образом, непосредственно для функционирования жилищного фонда ни одно из данных определений не применимо. Следовательно, необходимо выделить особенности жилищного фонда, которые позволяют судить о нем как о специфической сфере деятельности.

Самая главная черта жилищного фонда – предназначение. Он существует для удовлетворения основных человеческих потребностей, что подчеркивается особенностями конструкции объектов жилой недвижимости, объемно-планировочных решений и т.д. Кроме того, жилищный фонд не может прямо влиять на объем производимой энергии. Он влияет на данный процесс косвенно, только за счет объема потребления энергоресурсов. Помимо этого, относительно жилищного фонда не представляется возможным оценить эффективность реализации энергоресурса, как для производственных предприятий. Тем не менее, появляется возможность оценить энергоэффективность жилищного фонда за счет экономии ресурса и денежных средств за счет сокращения его производства.

Исходя из вышеизложенного, представляется возможным сформировать категорию «энергоэффективность» для жилищного фонда следующим образом:

«Энергоэффективность – это характеристика системы, отражающая рациональное (эффективное) использование всех видов потребляемой жилищным фондом энергии с целью рационального расходования ресурсов, характеризующая жилищный фонд как энергетически безопасный посредством определения показателей энергоэффективности». [2]

Из вышеизложенного видно, что данное определение для категории «энергоэффективность» является наиболее полным относительно вопроса функционирования жилищного фонда, так как определяет данное явление со стороны всех рассмотренных подходов и учитывает особенности и специфику сферы исследования. В этой связи возникает возможность уточненного определения направлений для оценки качества и условий функционирования жилищного фонда региона. Этому способствует определение показателей энергоэффективности, за счет которых производится данная оценка. [2]

Согласно [3], приоритетными направлениями для энергосбережения и повышения энергоэффективности экономики в области жилищно-коммунального хозяйства в настоящий момент являются следующие:

- 1) ввод электрогенерирующего оборудования в котельных;
- 2) создание мини-ТЭЦ на местных видах топлива;
- 3) оснащение водозаборов современным энергоэффективным насосным оборудованием с автоматизированными системами управления;
- 4) реконструкция и модернизация котельных в направлении глубокой утилизации теплоты дымовых газов и теплоты конденсации водяных паров дымовых газов;
- 5) модернизация тепловых сетей, оптимизация схем теплоснабжения;
- 6) увеличение использования низкопотенциальной теплоты на базе тепловых насосов;
- 7) внедрение энергоэффективных осветительных устройств и автоматических систем управления освещением;
- 8) создание биогазовых установок на очистных сооружениях и полигонах твердых бытовых отходов;
- 9) снижение потерь воды в водопроводных сетях и непроизводительных расходов электроэнергии на перекачку воды;
- 10) оптимизация режимов водоснабжения городов и поселков в целях снижения потребления электроэнергии;
- 11) массовое внедрение индивидуальных устройств автоматизированного регулирования и учета тепловой энергии в квартирах;

12) вовлечение населения в процесс энергосбережения и повышение энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов в жилом комплексе.

Непосредственное отношение к жилищному фонду имеют массовое внедрение индивидуальных устройств автоматизированного регулирования и учета тепловой энергии в квартирах и вовлечение населения в процесс энергосбережения и повышение энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов в жилом комплексе. Эти мероприятия, а также те, что воздействуют на функционирование жилищного фонда косвенно, способны значительно повысить его энергоэффективность.

Одним из перспективным направлений повышения энергоэффективности жилищного фонда является повышение его теплоэффективности. Снижение потребления тепловой энергии жилищным фондом города позволит сократить объем выработки тепла, тем самым высвобождая средства, отведенные на его производство. Достижь снижения потребления тепловой энергии жилищным фондом можно за счет реализации мероприятий по тепловой модернизации объектов недвижимости в рамках капитального ремонта.

При производстве работ по тепловой модернизации объектов жилищного фонда города производится ремонт фасадов с доведением сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций до нормативного значения. Качественная тепловая модернизация объекта недвижимости позволяет значительно сократить его потребность в тепловой энергии. [4]

В сущности, капитальный ремонт относится к основной жилищно-коммунальной услуге и предоставляется с целью восстановления основных физико-технических, эстетических и потребительских качеств жилого дома, его конструктивных элементов, инженерных систем, утраченных в процессе эксплуатации в сроки, определенные местными исполнительными и распорядительными органами или иными государственными органами в соответствии с законодательством. Плата за капитальный ремонт вносится плательщиком жилищно-коммунальных услуг ежемесячно для возмещения затрат по капитальному ремонту и прямо пропорциональна общей площади принадлежащего потребителю помещения.

Система организации проведения капитального ремонта в республике является распределительной и не предполагает накопление средств, отчисляемых гражданами на конкретный жилой дом. Данные средства на счетах аккумулируются, а постоянно находятся в обороте (при поступлении на счет направляются на расчеты с подрядными организациями), что обеспечивает республике постоянное выполнение работ по капитальному ремонту жилищного фонда текущего года по графикам проведения капитального ремонта, утверждаемого местными органами власти.

На первом этапе для реализации мероприятий по повышению теплоэффективности жилищного фонда, в частности производства тепловой модернизации объектов недвижимости, необходимо определить источники финансирования (рис. 2).

На первом этапе необходимо решить основную задачу – найти источник денежных средств для воплощения первого цикла данного проекта. Предлагаем в качестве источника для получения денежных средств статью «капитальный ремонт» жилищно-коммунальных платежей. В настоящий момент данная статья не включает «термошубу», таким образом, предлагаем произвести перерасчет тарифа

для получения возможности производства данного вида работ в рамках капитального ремонта.

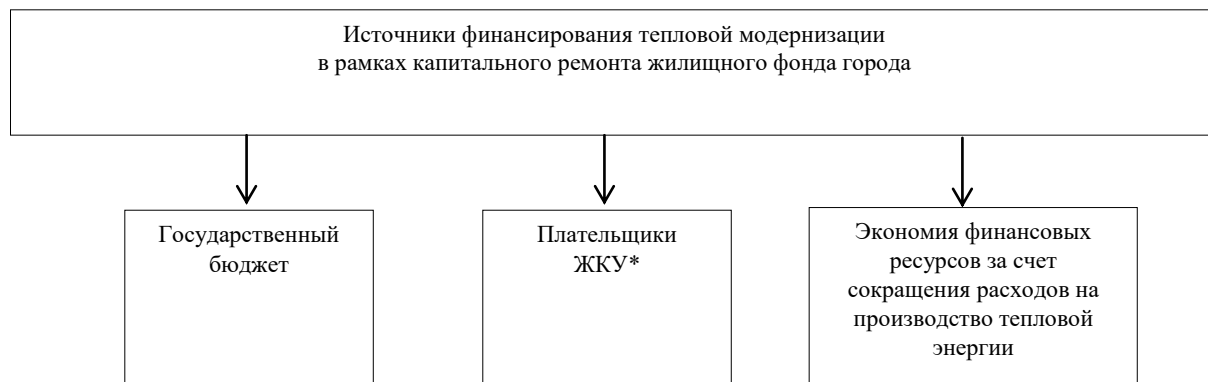


Рисунок 2 – Перспективные варианты источников финансирования тепловой модернизации

Второй этап – определение стоимости тепловой модернизации объектов недвижимости. Подробнее данный процесс будет описан ниже.

Третий этап предполагает реализацию методики реструктуризации стоимости капитального ремонта жилищного фонда города.

1. Оценка существующей стоимости капитального ремонта. Определяется путем умножения тарифа на число плательщиков ЖКУ.

2. Введение стоимости работ по производству тепловой модернизации объектов недвижимости в статью жилищно-коммунальных услуг «капитальный ремонт». Понимает под собой частичное распределение стоимости тепловой модернизации на плательщиков ЖКУ.

3. Определение стоимости капитального ремонта объекта недвижимости. Т.е. конкретный расчет стоимости капитального ремонта объекта с учетом тепловой модернизации.

4. Формирование нового тарифа на капитальный ремонт. Новый тариф на капитальный ремонт призван учитывать значение стоимости работ по тепловой модернизации объектов недвижимости.

На протяжении первого цикла (5 лет), сумма, уплаченная жителями города по статье «капитальный ремонт» составит 16 632 000 рублей. При параллельном увеличении вложений в капитальный ремонт государства и частных лиц (оплачивающих стоимость жилищно-коммунальных услуг) на 38,9 %, реализация изложенной инициативы буде успешной.

Четвертый этап характеризуется выделением денежных средств для целей реализации первого цикла тепловой модернизации из бюджета страны.

Пятый этап включает в себя оценку эффективности инвестиционного проекта.

На шестом этапе происходит реализация первого цикла проекта.

На седьмом этапе происходит перераспределение средств от экономии тепловой энергии по результатам реализации первого цикла инвестиционного проекта.

Восьмой этап подразумевает перераспределение сэкономленных от реализации первого цикла денежных средств.

Девятый этап включает реализацию второго, заключительного цикла работ по тепловой модернизации жилищного фонда города.

После реализации девятого этапа и выполнения финального условия (производства тепловой модернизации в 100% объектов жилищного фонда города) программа считается выполненной. [5]

Общая продолжительность реализации проекта составит 20 лет. Доходы, которые будут получены после окончания реализации инициативы, поступят в государственный бюджет и с течением времени покроют все расходы государства, которые оно несет за время реализации первого цикла проекта.

Так, повышение эффективности работ возможно за счет целого ряда мероприятий, среди которых применение систем менеджмента качества, мотивация сотрудников, поиск рациональных путей финансирования новшеств. Внедрение данных пунктов в рабочий процесс позволяет сокращать сроки реализации проектов, в том числе предложенной инициативы тепловой модернизации всего жилищного фонда города с целью сокращения потребления тепловой энергии в рамках государственной программы «Энергосбережение».

Бесспорно, «зеленое» строительство — важное условие для более бережливого отношения к природным ресурсам нашей планеты и состоянию окружающей среды в целом, которая прямым образом отражается на человечестве. Именно поэтому существует острая необходимость в разработке методологии и методики внедрения устойчивого строительства в республике Беларусь. Этому способствует определение приоритетных направлений в сфере экологического строительства, оценке эффективности внедряемых мер, принятых в рамках «зеленых» мероприятий. Наиболее актуальной задачей является всестороннее изучение процесса экологизации всех сфер экономики, а также анализ текущего положения и исходных условий для внедрения мер по экологизации экономики в целом и строительства в частности. [6]

#### Список использованных источников и литературы:

1. Показатели энергоэффективности: основы формирования политики / International Energy Agency [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://altenergiya.ru/wp-content/uploads/books/common/pokazateli-energoeffektivnosti.pdf>. – Дата доступа: 01.03.2019.

2. Камеко, О.А. Сущность категории «энергоэффективность» в контексте функционирования жилищного фонда/ О.А. Камеко//Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. – 2019. – №5. – С.35-41.

3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года// Сайт М-ва экономики Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekon-omicheskogo-razvitija-Respubliki-Bel-arus-na-period-do-2030-goda.pdf>. – Дата доступа: 25.02.2019.

4. Камеко, О.А. Методика повышения энергоэффективности жилищного фонда города посредством тепловой модернизации/ О.А. Камеко//Вестн. Полоц. гос. ун-та. Сер. Д, Экон. и юрид. науки. – 2019. – №6. – С. 51-59.

5. Камеко, О. А. Особенности финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности жилищного фонда города : дис. ... магистра эконом. наук : 1 - 25 80 03 - Финансы, денежное обращение и кредит / О. А.

Камеко; М-во образования РБ, Полоцкий гос. ун-т ; науч. рук. С.Н. Костюкова. - Новополоцк: ПГУ, 2018. - 81 с.

6. Костюкова, С. Н. Современные тенденции в сфере экологизации экономики Беларуси / С. Н. Костюкова, О. А. Камеко // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты: электронный сборник статей II международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию Полоцкого государственного университета, Новополоцк, 7–8 июня 2018 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2018. – С. 838 - 843.

© О.А. Камеко, 2019

**Н.Б. Тула,  
PhD, старший преподаватель кафедры экономики труда и управления,  
Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан**

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ КАК ОСНОВНОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ НАСЕЛЕНИЯ**

*Аннотация. В статье рассматривается необходимость проведения переписи населения. Рассматривается понятие переписи населения, с точки зрения ученых и экспертов в данной области. Приводятся этапы и методы проведения переписи населения. Даются предложения по сокращению издержек и оптимизации переписи населения.*

*Ключевые слова: перепись населения, рождаемость, смертность, воспроизводство, население, жилищный фонд, демография.*

*Abstract. In article need of carrying out a population census is considered. The concept of a population census, from the point of view of scientists and experts in the field is considered. Stages and methods of carrying out a population census are given. Offers on reducing costs and optimization of a population census are given.*

*Keywords: population census, birth rate, mortality, reproduction, population, housing stock, demography.*

На современном этапе развития воспроизводство трудового потенциала страны зависит от точных, своевременных, актуальных и подробных данных, которые необходимы для реализации и оценки быстрых изменений в обществе. Население и трудовые ресурсы представляют собой элементы единого социального организма. При этом изменение структуры населения, темпов его роста непосредственно приведет к изменению, как структуры, так и темпов роста трудовых ресурсов. Для более детального изучения демографической динамики необходимо рассмотреть виды структур населения. Различают следующие виды структур населения [1]:

1. Возрастная структура населения – это распределение населения по главным возрастным группам (однолетним, пятилетним, десятилетним и т.д.), их соответствие во времени и темп образования соотношений и диспропорций в итоге демографических процессов (рождаемости и смертности, а временами миграции) или же не демографических процессов (например, боевых действий).