

УДК 330.322

*Гамзатов Т.Г., Павлюченко Е.И.*

## УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЬНЫМИ ИНВЕСТИЦИЯМИ И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

*Gamzatov T.G., Pavlyuchenko E.I.*

## MANAGEMENT OF PORTFOLIO INVESTMENTS AND THEIR ROLE IN DEVELOPMENT HYDROTECHNICAL CONSTRUCTION

*Обоснована целесообразность формирования портфеля инвестиций, включающего ценные бумаги высокодоходных функционирующих и строящихся гидроэлектростанций. Предложена ситуационная система управления формированием портфеля инвестиций, которая может обеспечить необходимую его структуру в нестабильных условиях рынка.*

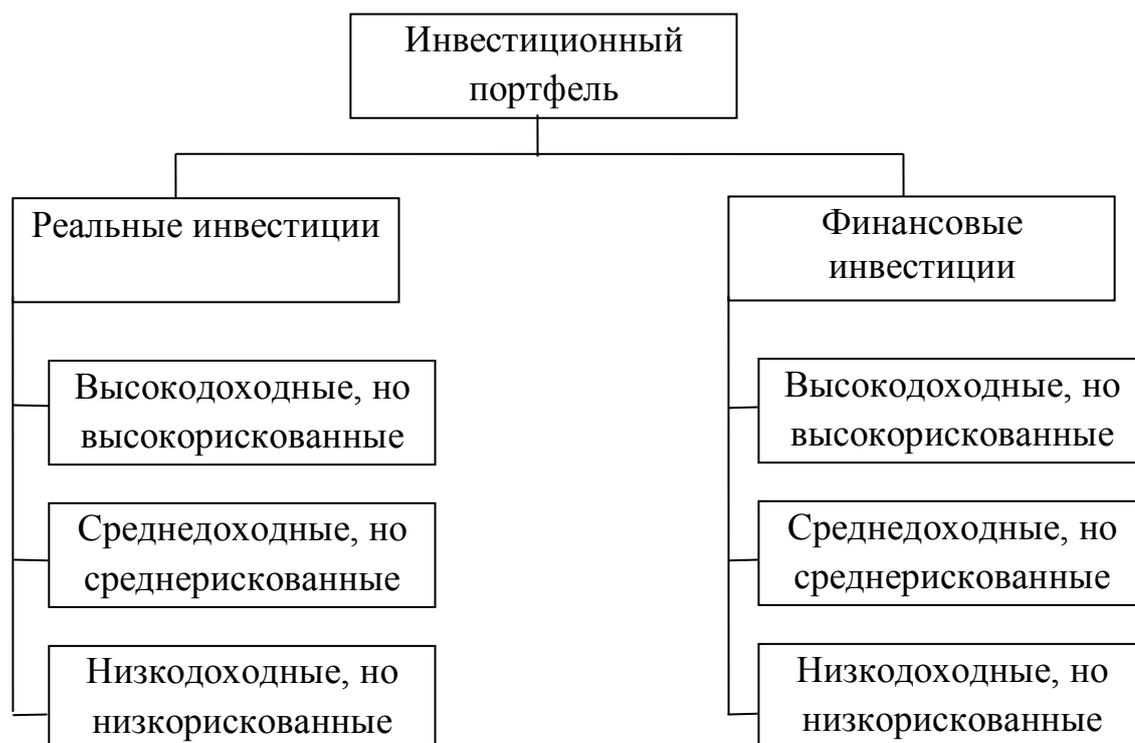
***Ключевые слова:** портфельные инвестиции, содержание портфеля, генерирующая компания, ситуационное управление.*

*Motivated practicability shaping the portfolio investment, including securities highly profitable functioning and building hydroelectric station. It is offered situational managerial system by shaping the portfolio investment, which can provide necessary its structure in sloppy condition market.*

***Key words:** portfolio to investments, contents of the briefcase, generating company, situation management.*

Важную роль в организации инвестиционной деятельности в гидроэнергетическом строительстве играют портфельные инвестиции. В общем случае портфельные инвестиции связаны с формированием портфеля и могут представлять собой диверсифицированную совокупность вложений в различные виды активов как строящихся, так и уже функционирующих гидроэлектростанций.

Структура такого портфеля может иметь следующий содержание (рисунок 1) [1]. Другими словами, портфель представляет собой собранные воедино различные инвестиционные ценности, служащие инструментом для достижения конкретной инвестиционной цели вкладчика. Формируя портфель, инвестор исходит из своих «портфельных соображений». «Портфельные соображения» обычно определяют желание владельца средств иметь их в такой форме и в таком месте, чтобы они были безопасными, ликвидными и высокодоходными.



**Рисунок 1-** Общая структура инвестиционного портфеля

Основными принципами формирования инвестиционного портфеля являются: безопасность и доходность вложений, их стабильный рост и высокая ликвидность. При этом необходимо определить соответствующий набор инвестиционных инструментов, призванных снизить риск потерь вклада до минимума и одновременно увеличить его доход до максимума [1]. Другими словами, инвестору необходимо определить приемлемый баланс между доходностями и рисками портфеля, достигнув между ними компромиссного соотношения.

Рассматривая вопрос о формировании портфеля, инвестор должен определить для себя значения основных параметров, которыми он будет руководствоваться. К основным таким параметрам инвестиционного портфеля относятся [2]: тип портфеля; сочетание риска и доходности портфеля; состав портфеля и схема управления портфелем.

1. Существует два типа портфелей [1]:

а) портфель, ориентированный на преимущественное получение дохода за счет высокого уровня прибыли от инвестиционных проектов, а также процентов и дивидендов по ценным бумагам;

б) портфель, направленный на увеличение объемов производства по видам продукции, а также преимущественный прирост курсовой стоимости входящих в него ценных бумаг.

Первый тип портфеля в гидроэнергетике может быть сформирован при вложении свободных средств генерирующей компании в «чужие» ценные бумаги для получения прибыли и ее использования для собствен-

ного развития. Второй тип портфеля может быть использован при инвестировании развития компании путем строительства новых гидроэлектростанций за счет имеющихся собственных свободных средств.

2. В портфель обязательно должны входить различные по риску и доходности ценные бумаги. В гидроэнергетике это может достигаться за счет покупки как уже действующих генерируемых предприятий, так и строящихся. Причем, покупка акций строящейся ГЭС должна сопровождаться определенными льготами, связанными с покупкой уже функционирующих гидроэлектростанций генерирующей компании. Причем, в зависимости от намерений инвестора, доли разно-доходных элементов могут варьироваться. Эта задача вытекает из общего принципа, который действует на инвестиционном рынке - чем более высокий потенциальный риск несет инвестор, тем более высокий потенциальный доход он должен иметь, и, наоборот, чем ниже риск, тем ниже ставка дохода.

3. Первоначальный состав портфеля определяется в зависимости от инвестиционных целей вкладчика – возможно формирование портфеля, предлагающего больший или меньший риск. Исходя из этого, инвестор может быть агрессивным или консервативным. Агрессивный инвестор в отличие от консервативного инвестора склонен к высокой степени риска. В своей инвестиционной деятельности он делает акцент на вложение в рискованные бумаги и проекты, т.е. в бумаги строящихся предприятий, обладающих высоким уровнем доходности по окончанию строительства, а также в облигации и краткосрочные ценные бумаги.

4. На практике существует несколько схем управления портфелем, каждая из которых определяет поведение инвестора в той или иной ситуации. Поэтому, на наш взгляд, наиболее эффективным способом управления портфелем инвестиций в гидроэнергетике можно считать анализ и управление по ситуациям, отражающим накопленный опыт поведения инвесторов в различных условиях рынка ценных бумаг. Причем основная задача ситуационного анализа сводится к определению причин и сопричин возникновения проблемной ситуации на рынке ценных бумаг, а задачей ситуационного управления является выбор эффективного управления инвестиционной деятельностью на рынке ценных бумаг в данных ситуациях.

При этом используют в основном два основных типа портфеля: портфель, ориентированный на преимущественное получение дохода за счет процентов и дивидендов (портфель дохода); портфель, направленный на преимущественный прирост курсовой стоимости входящих в него инвестиционных ценностей (портфель роста) (рисунок 2) [3].

Было бы упрощенным понимание портфеля как некой однородной совокупности, несмотря на то, что портфель роста, например, ориентирован на акции, инвестиционной характеристикой которых является рост курсовой стоимости. В его состав могут входить и ценные бумаги с иными инвестиционными свойствами. Таким образом, рассматривают еще и портфель роста и дохода.



**Рисунок 2** - Свойства инвестиционного портфеля

Сбалансированный портфель предполагает определенное сочетание не только доходов, но и риска, которое сопровождает операции с ценными бумагами, и поэтому в определенной пропорции состоит из ценных бумаг с быстрорастущей курсовой стоимостью и из высокодоходных ценных бумаг.

В состав портфеля могут включаться и высокорискованные ценные бумаги. Как правило, в состав такого портфеля включаются обыкновенные и привилегированные акции, а также облигации. В зависимости от конъюнктуры рынка в те или иные фондовые инструменты, включенные в данный портфель, вкладывается большая часть средств.

Большое значение в повышении эффективности инвестиционных вложений играет хорошо организованное управление инвестиционной деятельностью. Управление инвестиционным портфелем, как и управление любым сложным объектом с переменной структурой и составом, включает планирование, анализ и регулирование состава. Кроме того, управление любым портфелем включает в себя осуществление деятельности по его формированию и поддержанию с целью достижения поставленных инвестором целей при сохранении необходимого уровня ликвидности портфеля и минимизации расходов, связанных с его содержанием.

Как показало исследование, существуют два варианта организации управления инвестиционным портфелем [1]. Первый вариант – это выполнение всех управленческих функций, связанных с портфелем, его держателем на самостоятельной основе.

Второй вариант – это передача всех или большей части функций по управлению портфелем другому лицу в форме траста.

В первом и во втором случае в силу быстро меняющихся условий инвестиционного рынка, как уже отмечалось выше, целесообразно использовать ситуационное управление портфелем инвестиций. Это позволяет обеспечить принятие управленческих решений на основе накопленных знаний о закономерностях современного рынка ценных бумаг.

В общем виде структуру системы ситуационного управления формированием и содержанием инвестиционного портфеля можно представить следующим образом (рисунок 3).

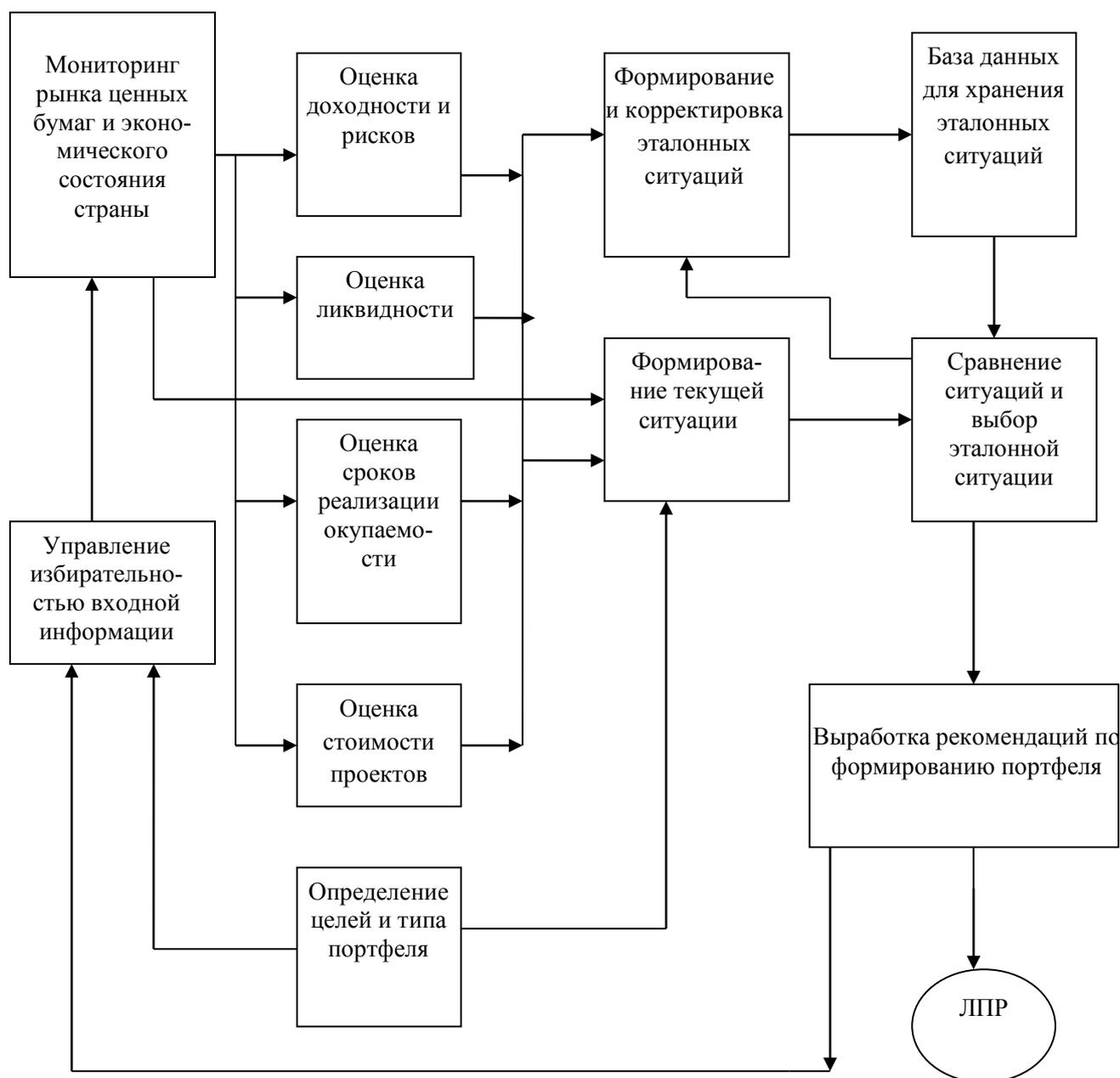
Согласно предложенной системе формирование и управление содержанием инвестиционного портфеля осуществляется следующим образом. Проводится мониторинг состояния рынка ценных бумаг, например, Рус-Гидро, служащий для сбора информации, позволяющей определить характеристики ценных бумаг, имеющих на рынке, и соответствующих им экономических объектов. По полученным данным проводится оценка: доходности и рисков ценных бумаг, их ликвидности, сроков реализации, а также окупаемости и стоимости проектов.

Данная информация поступает в систему формирования текущей ситуации, где на основе полученных данных определяется степень привлекательности имеющихся на рынке привлекательности ценных бумаг или их пакетов (обычно пакет ценных бумаг содержит акции генерирующих компаний приносящих прибыль и строящихся ими ГЭС).

С этой целью для каждого вида полученных оценок определяется степень их важности. Затем все оценки умножаются на степень их важности и суммируются между собой. Полученное значение суммарной оценки и определяет степень привлекательности отдельных ценных бумаг или их пакетов. Затем все ценные бумаги ранжируются по росту соответствующей им степени привлекательности и отбираются только те ценные бумаги или их пакеты к рассмотрению как возможные альтернативные проекты для инвестирования, у которых степень важности превышает заданное пороговое значение. Полученный таким образом «кортеж» определяет внутреннюю ситуацию рынка ценных бумаг.

Далее проводится оценка общего состояния экономики страны. Для этого определяются основные ее макро- и микроэкономические параметры, которые характеризуют внешнюю ситуацию рынка ценных бумаг.

Внешняя и внутренняя ситуации рынка ценных бумаг, а также цели и тип формируемого портфеля образуют полную текущую проблемную ситуацию, которая передается в подсистему сравнения ситуаций для выбора эталонной ситуации.



**Рисунок 3** - Система ситуационного управления формированием портфеля инвестиций

В этой подсистеме на основе проблемной ситуации определяются соответствующие ей эталонные ситуации, согласно которым лицу, принимающему решения (ЛПР), выдаются рекомендации по формированию соответствующих им портфелей ценных бумаг.

В случае отсутствия хотя бы одной эталонной ситуации, соответствующей текущей проблемной ситуации, последняя или эталонная ситуация формируется на основе опроса экспертов в режиме обучения ситуационной системы управления.

Если же выявляется несколько эталонных ситуаций, соответствующие им портфели рассматриваются как альтернативные и оценивается эффек-

тивность каждого из них. Затем выбирается портфель в соответствии с принятыми целями инвестирования.

Таким образом, цели инвестирования могут быть альтернативными и соответствовать различным типам портфелей. Например, если ставится цель получения процента, то предпочтение при формировании портфеля отдается высокорискованным, низколиквидным, но обещающим высокую прибыль активам (проектам или ценным бумагам). Если же основная цель инвестора – сохранение капитала, то предпочтение отдается высоконадежным активам (проектам или ценным бумагам), с небольшим риском, высокой ликвидностью, но с заранее известной небольшой доходностью.

Важной задачей управления формированием и содержанием портфеля инвестиций является контроль и регулирование его рисков. Риск портфеля – это возможность (а точнее, степень возможности) наступления событий в окружающей среде, при которых инвестор понесет потери, вызванные инвестициями в портфель, а также операциями по привлечению ресурсов для его формирования. При этом обычно используется наиболее типичное управление, конечной целью которого является достижение прибыльности портфеля при обеспечении ликвидности портфеля.

Управление портфелем осуществляется в рамках общей стратегии функционирования инвестора, в соответствии с портфельными стратегиями [1]: низкого риска и высокой ликвидности; высокой доходности и высокого риска; долгосрочных вложений, спекулятивная и др.

Выбор конкретной инвестиционной стратегии определяется:

1. Стратегией функционирования инвестора.
2. Типом и целями портфеля.
3. Состоянием рынка (его наполняемостью и ликвидностью, динамикой процентной ставки, легкостью или затрудненностью привлечения заемных средств, уровнем инфляции).
4. Наличием законодательных льгот или, наоборот, ограничений на инвестирование.
5. Общеэкономическими факторами (фаза хозяйственного цикла и т. д.).
6. Необходимостью поддержания заданного уровня ликвидности и доходности при минимизации риска.
7. Типом стратегии (краткосрочная, среднесрочная и долгосрочная).

Естественно, различные факторы, а, следовательно, и различные стратегии комбинируются между собой, накладываются друг на друга, и вследствие этого появляются сложные комбинированные варианты портфельной стратегии.

Другой не менее важной задачей управления инвестиционным портфелем является планирование эффективности инвестиций. Эффективность инвестиций характеризуется системой показателей, отражающих соотношение затрат и результатов применительно к интересам его участников [2].

Оценка предстоящих затрат и результатов при определении эффективности инвестиций осуществляется в пределах расчетного периода, продолжительность которого, как правило, ограничена сроком инвестиционной деятельности.

Расчетные цены могут выражаться в рублях или устойчивой валюте.

После расчета значений всех необходимых показателей и моделирования максимальной эффективности принимается решение о принятии или отклонении инвестиционного вложения.

В деловой практике обычно инвестиционные инструменты анализируются в следующем порядке [2]:

1. Сравнивается среднегодовая рентабельность инструментов со средней ставкой банковского процента.
2. Инструменты сравниваются с точки зрения страхования от инфляционных потерь.
3. Сравниваются периоды окупаемости инвестиций.
4. Сравниваются размеры требуемых инвестиций.
5. Инвестиционные инструменты рассматриваются с точки зрения стабильности денежных поступлений.
6. Сравнивается рентабельность инструмента в целом за весь срок осуществления инвестиций.
7. Сравнивается рентабельность инвестиций в целом с учетом дисконтирования.

Таким образом, можно выделить следующие критерии принятия инвестиционных решений:

1. Отсутствие более выгодных альтернатив.
2. Минимизация риска потерь от инфляции.
3. Краткость срока окупаемости затрат.
4. Относительно небольшая по отношению к стоимости инвестиционного портфеля сумма инвестиций.
5. Обеспечение концентрации (стабильности) поступлений.
6. Высокая рентабельность с учетом дисконтирования.

При анализе и оценке деятельности по управлению инвестиционным портфелем можно также выделить ряд аспектов (подходов). К наиболее распространенным из них следует отнести: функциональный, динамический и предметный подход.

Функциональный подход отражает общие принципы инвестиционного менеджмента и предполагает рассмотрение основных функций управления (видов управленческой деятельности): анализ; планирование; организация; мотивация; контроль и регулирование.

В этом случае функции управления являются центральными элементами менеджмента. Они выполняются на всех уровнях управленческой деятельности, в каждой фазе реализации проекта, для всех его процессов и управляемых объектов. При этом план действий по осуществлению инвестиций может структурироваться в соответствии с разделением портфеля

на корзины, на элементы, на виды инвестиций, отражающие логику формирования портфеля, а также инвестиционную политику фирмы.

Управление каждым структурным элементом портфеля подразумевает осуществление некоего определенного набора действий, зависящих от вида инвестиций. Он представляет собой самостоятельный уровень в структуре инвестиционного процесса.

В частности, для каждой фазы реального инвестиционного проекта определяется стоимость и формируются календарные планы (графики) выполнения работ. Графиками выполнения работ регламентируются затраты ресурсов и сроки проведения работ. План реализации проекта и связанные с ним графики должны в случае необходимости пересматриваться с учетом изменяющихся условий его выполнения [3].

Для каждого портфеля ценных бумаг определяется минимальная курсовая стоимость, при достижении которой пакет реализуется, график поступления дивидендов или процентов, а также регламентируется объем затрат на обслуживание пакета.

Важнейшим направлением планирования является оценка реальной стоимости объекта инвестиций. Для планирования стоимости объекта применяются четыре типа оценок, которые последовательно уточняют реальную рыночную стоимость объекта инвестиций в зависимости от стадии принятия инвестиционного решения [3]:

- оценка перспективности объекта как источника дохода;
- факторная оценка риска;
- экспертная оценка отдачи;
- окончательная оценка целесообразности инвестиций.

Точная оценка реальной стоимости потенциального объекта инвестиций, как правило, позволяет точно прогнозировать все возможные последствия, связанные с использованием данного инвестиционного инструмента.

Динамический подход к инвестиционному менеджменту предполагает рассмотрение инвестиционных процессов во времени. Укрупнено эти процессы таковы [9]:

1. Динамика колебания курса акций.
2. Динамика колебания отраслевых и комплексных фондовых индексов.
3. Динамика движения денежных средств в процессе инвестирования.
4. Динамика осуществления реальных инвестиций и ход реального инвестиционного проекта.
5. Динамика состава инвестиционного портфеля.

Динамический подход к управлению инвестиционным портфелем позволяет моделировать деятельность инвестора в различные промежутки времени, а также оценивать состоятельность и реальную стоимость портфеля как единого целого в течение всего инвестиционного процесса.

Предметный подход определяет и выделяет объекты инвестиционной деятельности, на которых должны быть сосредоточены управляющие воздействия. Таких объектов, по меньшей мере, два.

Первый тип – инвестиционные инструменты. Их состав и структура определяются характером конкретных интересов инвестора.

Второй тип представляет собой объекты, связанные с обеспечением инвестиционной деятельности, в том числе: финансы инвестора; кадры (персонал); маркетинг; риск; материальные ресурсы; ликвидность для финансовых инвестиций, качество продукции для реальных инвестиций и информация.

Резюмируя вышеизложенное необходимо отметить, что портфельные инвестиции позволяют привлекать средства уже функционирующих гидроэлектростанций, которые как показывает практика, являются высокодоходными, для строительства новых гидроэлектростанций и тем самым обеспечить эффективное развитие генерирующих компаний.

#### **Библиографический список:**

1. Бочаров В.В. Инвестиции: инвестиционный портфель, источники финансирования, выбор стратегии. СПб: Питер, 2002. -288 с.
2. Крушвиц Л. Инвестиционные расчеты. –СПб: Питер, 2001. -432 с.
3. Боди Э., Кейн А., Маркус А. Принципы инвестиций. –М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. -984 с.

**УДК 664.8**

*Ибрагимов А.Д.*

#### **РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ И БЕЗОТХОДНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ - ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

*Ibragimov A.D.*

#### **RESOURCE-SAVING AND WASTE-FREE TECHNOLOGIES AS THE BASIS FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF PROCESSING INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF DAGESTAN**

*В статье представлены результаты исследований производства основных видов продукции пищевой и перерабатывающей промышленности Республики Дагестан, рассматривается современное кризисное состояние этой отрасли, предлагаются меры государственной поддержки данной отрасли.*