

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
доктор юридических наук
Жалыбин С.М.

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ
РЕДАКТОР**
доктор технических наук
Баймухамедов М.Ф.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
д.ф.-м.н. Джаманбалин К.К. – пред-
седатель
д.э.н. Федоров М.В. – председа-
тель
д.ю.н. Бублик В.А.– сопредседатель
к.и.н. Кокшаров В.А. – сопредседа-
тель
д.б.н. Донник И.М. - сопредседатель

ЧЛЕНЫ СОВЕТА:
профессор Жак Фонтанэль,
профессор Лилиан Бенсаль,
профессор Альбан Жэлен
(Франция);

д.э.н. Власова Н.Ю.,
д.э.н. Иваницкий В.П.,
д.ю.н. Винницин Д.В.,
д.э.н. Криворотов В.В.,
д.э.н. Магарил Е.Р.,
д.э.н. Капустина Л.М.,
д.ю.н. Архипов С.И.,
д.ю.н. Кодан С.В.,
д.ю.н. Воронин Б.А. (Россия);

д.ю.н. Мизанбаев А.Е.,
д.э.н. Кабдуллина Г.К.,
д.э.н. Каренов Р.С.,
к.э.н. Лучанинова А.А.,
к.э.н. Аймурзинов М.С.,
к.э.н. Виноградова Н.П.,
к.ю.н. Назмышев Р.А.,
к.ю.н. Хасенов С.Б. (Казахстан).

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
ИП «Волков С.И.»

КОРРЕКТОР
Фендиора А.Д.

За достоверность материалов
ответственность несут авторы.
Редакция оставляет за собой
право на отклонение материалов.

При использовании материала
журнала, ссылка на журнал
обязательна.

Издание зарегистрировано
Министерством культуры и ин-
формации РК.

Свидетельство о постановке на
учет № 10837-Ж от 16.03.2010 г.

Подписной индекс: 74369
Адрес редакции: 110010,
г. Костанай, проспект
Кобыланды батыр, 27, каб.
313.
Тел: +7 (7142) 55-46-44,
Internet: www.ple.kz

Подписано в печать 25.12.2017
Формат А4.
Тираж 500 экз.
Отпечатано:
ИП «Волков С.И.»
г. Костанай, 8 мкр. Д.15
тел./факс: +7(7142) 22-38-79

ПРОБЛЕМЫ ПРАВА И ЭКОНОМИКИ PROBLEMS OF LAW AND ECONOMICS

Выпуск 9, №4, декабрь, 2017

Международный научный журнал

МАЗМҰНЫ - СОДЕРЖАНИЕ - CONTENTS

ЭКОНОМИКА - ECONOMICS

Жарылкасын А. А.

Төмен көмірлі дамуға және Қазақстанның ұлттық экономикасын
декарбонизациялауға көшу жолдары
Пути перехода к низкоуглеродному развитию и декарбонизации
национальной экономики Казахстана
Ways of transition to low-height development and decarbonization of the na-
tional economies of Kazakhstan

3

Жарылкасын А. А.

Экономиканың энергиясыйымдылығын азайту Қазақстанның
энергетикалық саясатының орталық міндеті ретінде
Снижение энергоемкости экономики как центральная задача
энергетической политики Казахстана
Reducing the energy of economics as central energy task of policy of Kazakh-
stan

6

Каренов Р.С.

Бұрындағы және қазіргі менеджмент пен экономика классиктері (Маркс,
Кейнс, Леонтьев)
Классики менеджмента и экономики в прошлом и настоящем (Маркс,
Кейнс, Леонтьев)
Classics of management and economics in the past and present (Marks, Keyns,
Leontiev)

9

Каренов Р.С.

Бұрындағы және қазіргі менеджмент пен экономика классиктері (Винер,
Гэлбрейт, Питерс)
Классики менеджмента и экономики в прошлом и настоящем (Винер,
Гэлбрейт, Питерс)
Classics of management and economics in the past and present (Wiener,
Galbraith, Peters)

26

Каренов Р.С.

Қазақстан экономикасының индустриалды даму негізі және өзекті
секторы ретіндегі мәшине жасау саласының даму тиімділігі
Эффективность развития машиностроения как основы индустриального
развития и ключевого сектора экономики Казахстана
Efficiency of development of machine-building as a basis of industrial develop-
ment and key sector of economy of Kazakhstan

39

Хабдуллин Асет Б., Хабдуллин Арман Б., Садәрбек Н.А.

Энергия үнемдеуші шараларды жүргізу – Қазақстан Республикасының
экономикасының дамуының негізі
Проведение энергосберегающих мероприятий – основа развития экономи-
ки Республики Казахстан
Conducting energy-saving activities is the basis of economic development of
the Republic of Kazakhstan

56

БАСҚАРУ - УПРАВЛЕНИЕ - MANAGEMENT**Баймухамедов М.Ф., Мустафа К.А.**

Басқаруға шектеу есебімен робасттық көп өлшемді басқарушы жүйе асты моделі
Модель робастной многомерной управляющей подсистемы с учетом ограничений на управление 60
The model of robust multivariate model controlling subsystem taking into account constraints on the control

Баймухамедова Г.С.

Жедел басқарма жүйелерін моделдеу 67
Моделирование систем оперативного управления
Modeling of systems of operational management

Каренов Р.С.

Инвестицияларды басқарудың заманауи менеджмент тәсілдері жүйесіндегі айрықша орны 70
Особое место управления инвестициями в системе методов современного менеджмента
Special place of investment management in the system of methods of modern management

ЗАҒТАНУ - ЮРИСПРУДЕНЦИЯ - JURISPRUDENCE**Данилов А.П.**

Қылмыстық заңнама жайлы криминологиялық салалар 89
Криминологические отрасли о преступном законодательстве
Criminological branch of the criminal law

УДК 338.28:620.9 (574)

**ПУТИ ПЕРЕХОДА К
НИЗКОУГЛЕРОДНОМУ РАЗВИТИЮ И
ДЕКАРБОНИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА**

А. А. Жарылкасын,
магистрант,

Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

*Положительные рецензии даны
д.э.н. Жиентаевым С.М. и
к.э.н. Байкадамовым Н.Т.*

Подчеркивается, что на сегодняшний день глобальное изменение климата входит в число наиболее обсуждаемых тем на авторитетных международных форумах. Отмечается, что в связи с этим особую значимость приобретает разработка концепции углеродного регулирования и стратегии низкоуглеродного развития, способствующих достижению целей по снижению выбросов углекислого газа. Делается вывод, что Казахстан, как и ведущие державы, демонстрирует конструктивное отношение к проблеме необходимости трансформации сырьевой экономики и ее переходу к модели низкоуглеродного развития. Констатируется, что в настоящее время существует и успешно используется набор технологий, обеспечивающих рост экономики и одновременно снижение выбросов и улучшение качества окружающей среды.

Ключевые слова: кризис, флуктуации, развитие, низкоуглеродная экономика, переход, технология, парниковые газы, декарбонизация.

В последнее время специалисты [1; 139] отмечают, что мы ускоренными темпами входим в активную фазу энергоэкологического кризиса. За минувшие 100 лет среднегодовая температура на Земле увеличилась на 1°C, но при этом 40% этого потепления приходится на последние десять лет. В традиционных энергоустановках различного типа в мире ежегодно сжигается более 3 млрд. т нефти и нефтепродуктов, которые дают до 40% вредных выбросов в атмосферу. При этом потребляется 45-50 млрд т воздуха. Взамен в атмосферу Земли выбрасывается 150 млн т золы, 100 млн т диоксида серы, 60 млн т оксидов азота, 300 млн т оксидов углерода, углекислого газа и многих

других веществ, которые поглощают длинноволновое излучение, идущее от поверхности Земли. Время нахождения в атмосфере этих примесей различно и занимает значительный срок.

Долгосрочное нахождение примесей в атмосфере существенно влияет на глобальное изменение климата вообще и в Казахстане в частности. Причем прогнозируются заметные изменения не только температуры, но и режима осадков и ветровых нагрузок.

Эти перемены влекут за собой изменения в условиях хозяйствования, причем настолько существенные, что с полным основанием можно говорить о формировании «новой экономики» не в столь отдаленном будущем. Ее облик будет определять новый технологический уклад, отличительными чертами которого будут не только постиндустриальное или интеллектуальное общество, использование «чистой энергии», био и нанотехнологий, но и низкоуглеродная (или малоуглеродная) экономика. Такая экономика охватывает, помимо энергетического, практически все секторы будущего хозяйственного комплекса, а в самой энергетике предполагается опора не только на альтернативные ископаемому топливу источники энергии, но в первую очередь на энергосбережение и энергоэффективность хозяйственной деятельности [1; 153].

При этом климатические флуктуации, обуславливающие указанные фундаментальные изменения в экономике, существенно варьируются и будут различаться по странам и регионам мира.

Так, на основе глубокого анализа обширного статистического материала и разработки долгосрочных сценариев декарбонизации базовых отраслей, в ходе исследования определено, что Казахстан обладает значительным углеродным потенциалом, который необходимо задействовать в соответствии с международными стандартами углеродного финансирования. В республике одним из важных инструментов по обеспечению устойчивого развития на основе бережного и рационального использования природных ресурсов становится переход на «зеленый» курс экономического роста в рамках «Стратегия-2050». Казахстан демонстрирует свою приверженность взятому курсу на развитие международного сотрудничества в области «зеленых» технологий, которые обладают мощным потенциалом устойчивого экономического роста и нивели-

рования экологических вызовов современности.

Мы первыми среди стран Центральной Азии приняли концепцию по переходу на «зеленую» экономику. На 66-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН Президент Республики Казахстан (РК) Нурсултан Назарбаев предложил в качестве механизма реализации программы ООН «Устойчивая энергия для всех» Программу партнерства «Зеленый мост» с последующей разработкой комплексной программы евразийского «зеленого» сотрудничества [2; 4].

Как известно, в 2018 году планируется перезапустить национальный углеродный рынок. В настоящее время Министерством энергетики совместно с Мажилисом Парламента РК проводится работа по совершенствованию нормативных актов, регулирующих деятельность национального рынка торговли выбросами парниковых газов.

В то же время предстоит еще большая экспертная работа по определению экономи-

ческого эффекта от функционирования национальной системы торговли квотами и переходу к методу benchmark в процессе квотирования.

Ожидается, что к 2030 году 10% от общего энергопотребления должны принадлежать ВИЭ. Казахстан также принял обязательства по снижению выбросов парниковых газов на 15% к 2030 году [3; 4].

В будущем предполагается развитие «новой углехимической отрасли. В стране уже ведутся исследования и анализ причин, вызывающих ускоряющийся процесс изменения климата, и даже разработана технология, позволяющая практически полностью утилизировать как парниковые газы, так и все сопутствующие сжиганию вредные вещества.

Между прочим, показательно в этом отношении мнение Межгосударственной группы экспертов по проблемам изменений климата (IPCC), которая полагает, что набор технологий существенно шире, и проявляет большую осторожность в отношении сроков стабилизации (табл. 1).

Таблица 1 - Основные используемые и перспективные технологии энергосбережения и снижения риска климатических изменений (по оценке экспертов IPCC)

Сектор экономики	Современные технологии, используемые в мировой практике	Перспективные технологии, практическое использование которых может начаться до 2030 г.
Энергетика	Повышение эффективности поставок и распределения; переход от угля к газу; атомная энергетика; возобновляемые источники тепла и энергии (гидро, солнечная, ветровая, геотермальная и биоэнергетика); сочетание источников тепла и энергии; начальное применение технологий улавливания и хранения углерода (например, хранения CO ₂ , извлеченного из природного газа)	Использование технологий улавливания и хранения углерода при работе энергетических установок на газе, биомассе, угле; усовершенствованные АЭС; усовершенствованные установки, использующие энергию приливов и волн, солнца (включая фотоэлементы)
Транспорт	Транспортные средства с более эффективным использованием топлива; транспортные средства с гибридными двигателями и более чистыми дизельными двигателями; использование биотоплива; переход от дорожного к рельсовому транспорту, развитие общественного транспорта; немоторизованный транспорт (велосипеды, ходьба пешком); планирование землепользования и транспортных потоков	Биотопливо второго поколения; более эффективные летательные аппараты; усовершенствованные электрические и гибридные автомобили с более мощными и надежными батареями
Жилищно-коммунальный сектор	Эффективные приборы дневного и обычного освещения; более эффективные электроприборы, нагревательные и охлаждающие устройства, кухонные плиты; улучшенная теплоизоляция зданий; солнечные системы нагрева и охлаждения; альтернативные охлаждающие жидкости; восстановление и переработка флуоресцентных ламп	«Умные здания» (коммерческие здания и строения с встроенными устройствами контроля и экономии энергии); дома с встроенными фотоэлементами
Примечание: данные работы [1; 169]		

Из анализа данных табл. 1 следует, что в перспективе ключевое значение приобретает повышение энергоэффективности и энергосбережения во всех секторах национальной экономики. В данном направлении необходимо совершенствование стандартов энергосбережения и их реализации, разработка программ по стимулированию и субсидированию предприятий, внедряющих энергоэффективные и энергосберегающие технологии. Первым шагом в этом направлении должна стать разработка программ повышения энергоэффективности в различных секторах – промышленных компаниях, гражданском строительстве и транспорте, включая различные меры по его переводу с двигателей внутреннего сгорания на электрические.

В качестве важного направления перехода к низкоуглеродному развитию можно назвать укрепление сотрудничества в рамках региональных организаций, таких как ШОС, ЕАЭС, тем более, что для этого имеются существенные предпосылки: схожесть экономического потенциала и систем планирования.

По мнению отечественных ученых [4; 4], в дальнейшем переход к низкоуглеродному развитию и декарбонизации национальной экономики Казахстана требует принятия кардинальных мер по следующим направлениям:

- ◆ совершенствованию институциональных основ (созданию уполномоченного органа по развитию «зеленой» энергетики при Правительстве РК, разработке мер и стратегии низкоуглеродного развития и адаптации секторов экономики к изменениям климата; совершенствованию законодательства в сфере регулирования выбросов парниковых газов и другого);

- ◆ повышению энергоэффективности и внедрению новых технологий (внедрению низкоуглеродных технологий во всех секторах национальной экономики, переходу к энергосберегающей продукции, на альтернативные виды топлива и т. д.);

- ◆ развитию и субсидированию возобновляемых источников энергии;

- ◆ наращиванию потенциала (повышению компетенций национальных экспертов и гражданского общества в области низкоуглеродного развития, расширению сотрудничества с международными организациями и глобальными фондами).

На наш взгляд, в будущем тотальный тренд на выбор низкоуглеродных решений потребует значительных расходов, в том числе инвестиций. Видимо, они станут целесообраз-

ными только в том случае, если будут обеспечивать не только снижение ущерба от глобального потепления, но и экономию ресурсов, увеличение производства благ, их более справедливое распределение, улучшение состояния окружающей среды с точки зрения здоровья человека (эффект «двойного дивиденда»). Поэтому главной целью стратегии и политики устойчивого развития должно быть обеспечение более высокого качества экономического роста, а смягчение климатических изменений и их последствий для экономики должно рассматриваться как важный и органически присутствующий этой стратегии комплементарный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б. З. Мильнера. – М.: ИНФРА – М, 2010. – С.624.

2. Нургалиев Д. «Зеленые» технологии – на службу людям // «Казахстанская правда», 14 сентября 2017 года, С. 4.

3. Муканова А. Синергия науки и инженерии // «Казахстанская правда», 21 июня 2017 года, С. 4.

4. Кошанов А. Приоритеты тренда низкоуглеродного развития // «Казахстанская правда», 2 августа 2017 года, С. 4.

ТӨМЕН КӨМІРЛІ ДАМУҒА ЖӘНЕ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКАСЫН ДЕКАРБОНИЗАЦИЯЛАУҒА КӨШУ ЖОЛДАРЫ

Қазіргі таңда жаһандық климаттың өзгеруі беделді халықаралық форумдардағы ең көбірек талқыланатын тақырыптардың бірі болып табылатындығы айтылған. Осыған байланысты, көміртекті реттеу тұжырымдамасын және көмірқышқыл газ лақтырыстарын қысқарту мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ететін төмен көміртекті даму стратегиясын дамыту маңызды болып табылатындығы көрсетілген. Қазақстанның жетекші державалар секілді, шикізат экономикасынан оның төменгі көміртекті даму моделіне көшу қажеттілігіне қатысты сындарлы көзқарас ұстанып отырғаны айтылған. Қазіргі уақытта қоршаған ортаның сапасын жақсарту кезінде экономикалық өсуді қамтамасыз ететін көптеген технологияларды табысты қолдану туралы айтылған.

Түйін сөздер: дағдарыс ауытқулар, даму, төмен көміртекті экономика, көшу, технологиялар, парниктік газдар, декарбонизация.

WAYS OF TRANSITION TO LOW-HEIGHT DEVELOPMENT AND DECARBONIZATION OF THE NATIONAL ECONOMIES OF KAZAKHSTAN

It is emphasized that, to date, global climate change is among the most discussed topics at authoritative international forums. It is noted that in this regard, the development of the concept of carbon regulation and a low-carbon develop-

ment strategy that contribute to the achievement of carbon reduction targets is of particular importance. It is concluded that Kazakhstan, like the leading powers, demonstrates a constructive attitude to the problem of the need to transform the raw material economy and its transition to a low-carbon development model. It is stated that at the present time there is a successful and successful use of a set of technologies that ensure economic growth while reducing emissions and improving the quality of the environment.

Keywords: crisis, fluctuations, development, low-carbon economy, transition, technology, greenhouse gases, decarbonization.



УДК 338.28:620.9 (574)

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ЭКОНОМИКИ КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КАЗАХСТАНА

А. А. Жарылкасын,
магистрант,
Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

Положительные рецензии даны
д.э.н. Исмуратовой Г.С.
и к.э.н. Баймухамедовой Г.С.

Отмечается, что снижение энергоёмкости экономики является центральной задачей энергетической политики Казахстана. Обосновывается, что без ее решения энергетический сектор неизбежно будет сдерживать социально-экономическое развитие страны. Доказывается, что это требует рациональной и правильной структурной перестройки казахстанской экономики и проведение целенаправленной энергосберегающей политики. Рассматриваются возможные направления развития энергетики в прогнозируемой перспективе, определяющие устойчивость экономического роста: повышение энергоэффективности и переход к возобновляемым энергоресурсам. Раскрывается роль энергетики в развитии мировой экономики.

Показывается взаимосвязь в дальнейшем мирового индустриального развития с перераспределением имеющихся на мировом рынке энергетических ресурсов.

Ключевые слова: энергоэффективность, энергоёмкость, энергосбережение, политика, экономика, принципы, энергоресурсы, технологии.

Как показала хозяйственная практика, приоритетное направление, способствующее достижению национальных целей по снижению выбросов парниковых газов, – это повышение энергоэффективности и энергосбережения во всех секторах национальной экономики. В предстоящие годы Казахстан должен осуществить инновационный прорыв в области энергоэффективности. Поэтому в данном направлении необходимо дальнейшее совершенствование стандартов и принципов их реализации, а также программ субсидирования предприятий, внедряющих энергоэффективные и энергосберегающие технологии. В числе правовых норм, составляющих основу законодательной базы энергосбережения в Казахстане, – принятый Закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» [1; 9].

Важнейшей целью государственной политики в этой области остается вопрос о снижении энергоёмкости внутреннего валового производства экономики. Поскольку уменьшение энергоёмкости экономики является центральной задачей энергетической политики

Республики Казахстана (РК), Главой государства поставлены цели по снижению энергоёмкости ВВП Казахстана на 25 % к 2020-му на 50 % – к 2050 году от уровня 2008-го.

В республике старт политики энергоэффективности пришлось на первую пятилетку индустриально-инновационного развития, в рамках которой были приняты Закон «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и необходимые подзаконные акты. Разработаны и претворяются в жизнь региональные комплексные планы энергосбережения до 2020 года и программа энергосбережения АО «ФНБ «Самрук-Казына». По аналогии с европейскими стандартами введены требования энергоэффективности для технологий, стройматериалов, зданий, налажено международное сотрудничество.

Создан Государственный энергетический реестр, куда вошли крупные предприятия страны, которые обязаны провести энергоаудит и реализовать пятилетние планы мероприятий по энергосбережению и повышению энерго-эффективности. В 2016 году этими предприятиями в энергосбережение было инвестировано более 41 млрд тенге, за счет чего сэкономлено свыше 936 тыс. тонн условного топлива, что составляет около 6,3 млрд тенге в денежном выражении [2; 4].

Так как без снижения энергоёмкости в дальнейшем энергетический сектор неизбежно будет сдерживать социально-экономическое развитие страны, до 2020 года в повышение энергоэффективности планируется инвестировать до 318 миллиардов тенге.

Сейчас идет работа по созданию экономических стимулов внедрения энергоэффективных мероприятий. С энергетическим агентством DENA уже подписан меморандум о стратегическом партнерстве в области энергосбережения, направленный на укрепление двустороннего сотрудничества, развитие рынка энергосервисных услуг, разработку модели рынка ЭСКО.

В качестве стратегических инвесторов и партнеров приглашены Всемирный банк, ПРООН, USAID, АБР, с которыми реализуются проекты на 100 млн долларов. Привлечены средства Европейского инвестиционного банка в размере 200 млн евро для реализации «зеленых» энергоэффективных проектов.

В перспективе в РК основной акцент будет сделан на дальнейшем привлечении стратегических инвесторов в сферу энергосбережения, создание механизмов финансовой поддержки для реализации энергоэффективных проектов, а также осуществление проектов ГЧП в сфере энергосбережения.

Между прочим, аспект энергосберегающей политики согласно «BP Прогнозу развития мировой энергетики до 2030 г.» (BP Statistical Review of World Energy) предполагает интенсивную реализацию организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии и существенное снижение к 2030 г. энергоёмкости мировой экономики. Важно отметить, что устойчивая тенденция снижения энергоёмкости мирового производства сформировалась уже в середине 1970 – х гг. (рис. 1).

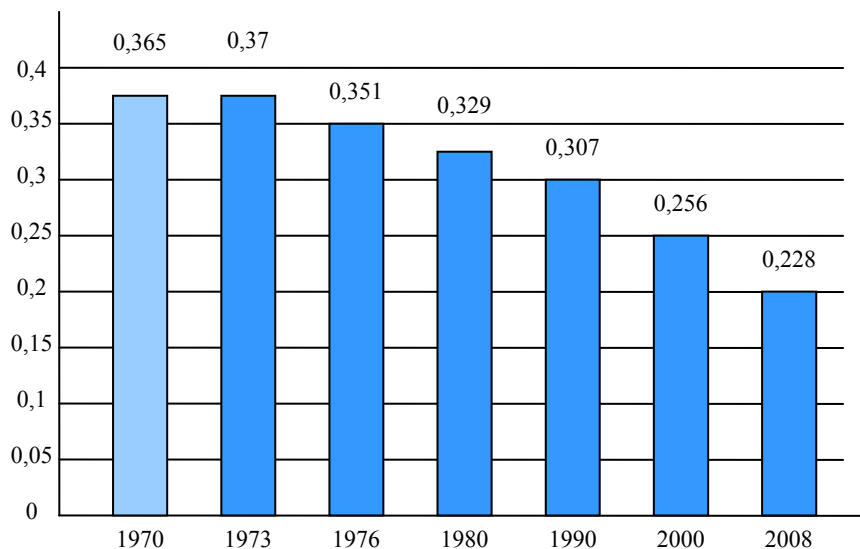


Рисунок 1 – Энергоёмкость ВВП, т. у. т на 1 тыс. доллар (Примечание: данные работы [3-4])

Кстати, исследования Института систем энергетики им. Л. А. Мелентьева СО РАН показали, что снижение энергоёмкости экономики является устойчивой тенденцией для всех индустриальных стран [5; 46-53].

По заключению ученых ИСЭМ СО РАН [6-7], устойчивое развитие энергетики будущего должно основываться на следующих принципах:

1) использование неисчерпаемых первичных энергоресурсов на очень длительную перспективу;

2) применение экологически чистых энергетических технологий; согласование темпов развития энергетики и экономики;

3) обеспечение энергопотребления не ниже определенного минимума;

4) координация энергетических стратегий на глобальном, региональном и национальном уровнях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан. «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» // «Казахстанская правда», 26 января 2012 года, С. 9.

2. Муканова А. Стимулы для энергоэффективности» // «Казахстанская правда», 12 июля 2017 года, С. 4.

3. Беляев Л. С., Марченко О. В., Филиппов С. П. и др. Мировая энергетика и переход к устойчивому развитию. – Новосибирск: Наука, 2000. – С.269.

4. Клавдиенко В. Энергетическая проблема в контексте концепции устойчивого развития // Общество и экономика. – 2002. – № 5. – С. 53-62.

5. Салимов С. М. Роль энергетики в стратегии устойчивого развития Азербайджанской Республики // Проблемы экономики и управления нефте-газовым комплексом. – 2009. - №12. – С. 46-53.

6. Алиев И. Г. Каспийская нефть Азербайджана. – М.: Известия, 2003. – С.712.

7. Маркелов К. А., Зволинский В. П., Половых С. О. Взаимодействие энергетики и экономики в условиях глобализации // Каспийский регион: политика, экономика, культура. – 2014. – №3 (40). – С. 146 – 155.

ЭКОНОМИКАНЫҢ ЭНЕРГИЯСЫЙЫМДЫЛЫҒЫН АЗАЙТУ ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ САЯСАТЫНЫҢ ОРТАЛЫҚ МІНДЕТІ РЕТІНДЕ

Экономиканың энергиясыйымдылығын төмендету Қазақстанның энергетикалық саясатының орталық міндеті екені атап өтілген. Оны шешпейінше, энергетикалық сектор елдің әлеуметтік-экономикалық дамуын тежейтіні негізделген. Бұл қазақстандық экономиканың ұтымды және дұрыс құрылымдық қайта құрылуын және мақсатты энергияны үнемдеу саясатын іске асыруды талап ететіндігі дәлелденген. Экономикалық өсу тұрақтылығын анықтайтын жақын болашақта энергетика дамуының ықтимал бағыттары: энергия тиімділігін арттыру және жаңартылатын энергия көздеріне көшу. Әлемдік экономиканың дамуындағы энергетиканың ролі анықталды. Әлемдік индустриалды дамудың келешектегі өзара байланысы қолда бар энергия ресурстарын әлемдік нарықта қайта бөлу арқылы көрсетіледі.

Түйін сөздер: энергия тиімділігі, энергияны сыйымдылығы, энергия үнемдеу, саясат, экономика, принциптері, энергетикалық ресурстар, технологиялар.

REDUCING THE ENERGY OF ECONOMICS AS CENTRAL ENERGY TASK OF POLICY OF KAZAKHSTAN

It is noted that reducing the energy intensity of the economy is the central task of Kazakhstan's energy policy. It is justified that without its solution the energy sector will inevitably restrain the country's socio-economic development. It is proved that this requires rational and correct structural reorganization of the Kazakh economy and a purposeful energy saving policy. Possible directions of energy development in the foreseeable future are considered, which determine the sustainability of economic growth: increasing energy efficiency and transition to renewable energy resources. The role of energy in the development of world industrial development is revealed with the redistribution of the available energy resources on the world market.

Keywords: energy efficiency, energy intensity, energy saving, politics, economy, principles, energy resources, technologies.



УДК 658

**КЛАССИКИ МЕНЕДЖМЕНТА
И ЭКОНОМИКИ
В ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ
(МАРКС, КЕЙНС, ЛЕОНТЬЕВ)**

Р.С. Каренов,

доктор экономических наук, академик,
Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

Положительные рецензии даны
д.э.н. Жиентаевым С.М.
и к.э.н. Лучаниновой А.А.

Освещаются жизнь и деятельность Карла Маркса, который был одновременно и философом, и экономистом, и историком и профессиональным политиком. Указывается, что, согласно его теории, капиталистическая экономика обречена на гибель – не потому, что она является нравственно неприемлемой, каковой ее, без сомнения, считал Маркс, а потому, что она не сможет разрешить свои внутренние противоречия. Отмечается, что свою экономическую теорию Маркс развил прежде всего в знаменитом «Капитале». Подчеркивается, что экономические идеи Маркса до сих пор являются предметом острых дискуссий.

Делается вывод, что в отличие от многих выдающихся экономистов XX века Джон Мейнард Кейнс не был чисто академическим ученым. Утверждается, что всемирную известность он приобрел все-таки благодаря именно своей академической работе «Общая теория процента, занятости и денег», увидевшей свет в 1936 г. Обобщается, что в основе теории Кейнса – понятие совокупного спроса, который следует поддерживать на таком уровне, чтобы обеспечивать полную занятость: если совокупный спрос падает ниже этого уровня, то возникает безработица, если он его превышает – растет инфляция. Доказывается, что обоснование Кейнсом необходимости государственного вмешательства в экономику знаменовало отказ от традиционного классического принципа и, таким образом, целую революцию в западной экономической мысли.

Показывается, что Лауреат Нобелевской премии В. Леонтьев вписал свое имя в историю разработкой межотраслевых балансов. Констатируется факт, что начиная с 30

-х годов XX века, с первых статей, посвященных методу «затраты-выпуск», исследовательскую работу этого ученого отличали аналитическая строгость и филигранная точность, широкий интерес к общеэкономическим проблемам. Раскрывается теоретическая и практическая значимость исследований Леонтьева, которые высоко оценены во всем мире.

Ключевые слова: анализ, развитие, источники, теория, стоимость, процесс, регулирование, кризис, кейнсианство, спрос, инвестиции, баланс, метод, «затраты-выпуск».

I. Карл МАРКС (1818-1883)

Годы жизни Маркса, имя которого стало символом борьбы за освобождение рабочего класса

Как один из завершителей классической политической экономии оставил заметный след в истории экономической мысли. Его идеи зачастую выходят за рамки непосредственно экономических проблем, сочетаясь с философскими, социологическими и политическими [1-2].

Карл Маркс родился 5 мая 1818 г. в немецком городе Трире. Он был вторым из девяти детей адвоката Генриха Маркса, выходца из семьи раввинов, перешедшего в 1816 г. из иудаизма в протестантизм.

С ранних лет Карл проявил свои умственные способности, был любознательным подвижным мальчиком. Его интересовало все, но особенно он любил историю и задавал много вопросов.

В 1830-1835 гг. Карл учился в гимназии города Трира. Отец решил дать ему хорошее образование и, после того как сын окончил гимназию с отличием, отправил его учиться на юридический факультет Боннского университета (1835 г.). Вольная студенческая среда, лекции на правовые, философские, эстетические и исторические темы вызвали у Карла интерес к политике и экономике. С большим интересом он слушал лекции профессора Ругге, человека прогрессивных взглядов, критиковавшего прусские монархические консервативные порядки. После того как Ругге за его выступления лишили кафедры, Карл покинул Бонн и отправился учиться в Берлинский университет.

Здесь с 1836 по 1841 г. он изучал право, философию, историю и историю искусств. В Берлине в 1836 году он был помолвлен с Жен-

ни фон Вестфален. Но помолвка мало повлияла на его устоявшийся распорядок дня. С утра он уходил в университет. После лекций до позднего вечера оставался в библиотеке, где изучал труды Канта, Гегеля, Фейербаха, Адама Смита, Прудона, Сен-Симона, Руссо, Дарвина. Преподаватели отмечали универсальность его знаний, эрудированность, предрекали ему большое научное будущее, предлагали кафедру философии.

По завершении Берлинского университета в 1841 году Маркс получил степень доктора на философском факультете Йенского университета. Он собирался остаться в университете и получить звание профессора. Но, столкнувшись с определенными ограничениями, познакомившись вплотную с косностью и консерватизмом преподавательской среды, в которой он со своими передовыми радикальными взглядами оказался бы белой вороной, отказался. Его отказ посчитали проявлением высокомерия, вызовом университетскому научному сообществу. С этого момента все двери высших учебных заведений Германии были для него закрыты.

Маркс не очень сокрушался по этому поводу. Он чувствовал в себе силы для продолжения научной работы, ему хотелось создать собственную теорию политико-экономического развития общества, начертать перспективы его будущего. В 1842 году он уехал в Англию, где познакомился с Фридрихом Энгельсом, сыном фабриканта, который стал его другом, единомышленником, соратником и соавтором. После смерти отца Маркс, который постоянно испытывал нехватку средств, получил часть наследства и, приобретя некоторую материальную независимость, женился на Женни. Тогда же Маркс стал пробовать себя в качестве журналиста, публикуя свои статьи в различных газетах и журналах.

Во время начавшейся революции в Германии (1848-1849) Маркс и Энгельс пишут материалы для своей «Новой Рейнской газеты», которая выходила в Кёльне. В ней произошедшую революцию, которая уже распространилась в Австрию, Венгрию, Италию, они назвали первой гражданской войной между пролетариатом и буржуазией. В этой революции они увидели ростки мировой пролетарской революции.

Воодушевленный Маркс в 1848 году отправился в Брюссель, где вместе с Энгельсом основал Союз коммунистов и написал «Манифест Коммунистической партии», возвестивший о рождении целостного марксист-

ского учения. Оно было создано на базе научных достижений прошлого и критической переработки достижений экономической и философско-политической мысли того времени – известных трех источников марксизма. Составными, внутренне связанными частями марксизма являются философия, политическая экономия и научный социализм. Применение принципа марксистской философии, материалистической диалектики к анализу общества привело к открытию законов его функционирования и развития. Они доказали, что поступательное развитие общества – это естественно-исторический процесс перехода от одной общественно-экономической формации к другой, более высокой и прогрессивной.

Манифест начинался с пугающих слов: «Призрак бродит по Европе – призрак коммунизма». «Пусть трепещут правящие классы... Пролетариату нечего терять кроме своих цепей... Коммунисты могут завоевать весь мир... Пролетарии всех стран, соединяйтесь!», написано было дальше.

В этом совместном труде Маркс и Энгельс, ставший совладельцем ткацкой фабрики, по сути капиталистом, впервые обосновали свою теорию пролетарской революции. На основе анализа капиталистического предпринимательства они установили, что накапливаемое национальное богатство принадлежит частным лицам, а не государству. Предприниматели становятся совсем другими людьми, как только начинают богатеть: они становятся жестокими эксплуататорами. Ревностные защитники своего класса предпринимателей, они заботятся только о повышении своих доходов, запрещают профсоюзы, не разрешают рабочим бороться за повышение заработной платы. Борьба рабочих против капиталистов должна закончиться революцией, в результате которой один класс будет заменен другим, на смену капиталистам придут коммунисты.

На фоне произошедшей революции это было грозное предупреждение. Неожиданные радикальные идеи, которые высказали интеллигентные образованные люди, вызвали шок у многих правителей стран Европы. Маркса выслали из Брюсселя. Он стал персоной нон грата во Франции и Германии. Единственное место, где ему позволили жить, был Лондон. Он вернулся туда.

К. Маркс всю остальную свою жизнь (1850-1883) находит убежище в Лондоне. В лондонский период жизни он пишет в числе многих произведений и «Капитал», который рассматривал как труд всей своей жизни. Что

касается финансовой стороны его жизни в этот период, то она складывалась весьма не просто. Так, с 1851 г. и в течение десяти лет К. Маркс является сотрудником газеты «Нью-Йорк дейли трибюн», но из-за финансовых трудностей на протяжении 1852-1857 гг. вынужден в основном заниматься журналистикой ради заработка, что почти не оставляло времени для продолжения экономических исследований. Правда, несмотря на это, ему удается подготовить работу «К критике политической экономии», и при содействии Ф. Лассалья, уговорившего одного из берлинских издателей принять ее, в 1859 г. она была опубликована.

Однако в 1862 г. разрыв с Ф. Лассалем, прекращение с началом гражданской войны в США сотрудничества в «Нью-Йорк дейли трибюн» вызвали значительные *финансовые затруднения*, затянувшиеся до 1869 г., когда неразлучный друг и соратник *Ф. Энгельс решил эту проблему, обеспечив К. Маркса ежегодной рентой*. Именно в этот период, ценою невероятных усилий и будучи не вполне здоровым, – в 1867 г. он окончательно отредактировал и в том же году в Гамбурге издал I том «Капитала». Два других тома (с самого начала было задумано выпустить «Капитал» в трех томах) ко времени издания первого не были готовы к публикации как ввиду болезни и финансовых затруднений, так и, скорее всего, из-за осознания автором незавершенности этой работы.

При жизни К. Марксу так и не удалось завершить II и III тома «Капитала». Еще в ноябре 1878 г. в письме Н. Даниельсону он писал, что к концу 1879 г. подготовит к печати II том «Капитала», но 10 апреля 1879 г. сообщал ему же, что этот том опубликует не ранее, чем изучит развитие и завершение кризиса английской промышленности.

К. Маркса не стало 14 марта 1883 г. – спустя два года после смерти в 1881 г. его жены Женни Маркс. Весь труд по сбору и подготовке к публикации II (вышел в свет в 1885 г.) и III (издан в 1894 г.) томов «Капитала» взял на себя Ф. Энгельс. По-видимому, в самом деле «довольно трудно установить, какая часть приходится на долю Энгельса в произведениях Маркса, но, очевидно, она немаловажная». Но что касается «Капитала», несомненно и другое: «Тома II и III – посмертные. Их содержание было извлечено Энгельсом из объемистых рукописей Маркса, далеко не законченных».

Капитал как великий экономический труд Карла Маркса

«Капитал», плод многолетнего труда Карла Маркса, представляет собой не просто тщательно выполненное экономическое исследование, описывающее особенности капиталистического способа производства, но и политический трактат, дающий обоснование социалистической доктрины. Именно эта книга дала основание для возникновения понятия «научный социализм».

Экономический труд Маркса представлял собой серьезное обвинение капитализма, погрузившего в нищету огромное число рабочих в Европе. Большая часть конкретных фактов, приведенных исследователем, относится к Англии, являвшейся центром промышленной революции.

Теория Маркса о рабочей силе, структуре рабочего дня, капиталистическом предприятии и экономике в целом быстро получила признание и сохраняет свое значение до сих пор [3-6].

«Капитал» является поистине квинтэссенцией и энциклопедией философских, политических, исторических наук, образцом применения диалектического метода к исследованию конкретных проблем: количества новых идей, подмеченных закономерностей, парадоксов неисчислимо. Уместно выделить цепочку из 12 главных экономических постулатов, которые в сумме и составляют содержание трех великих томов [7-8]:

1. Фундаментом грандиозного здания марксистской политической экономии является так называемая трудовая теория стоимости.

Трудовая теория стоимости утверждает, что стоимость создается трудом и есть общественно-необходимые затраты труда на производство единицы продукции.

Опираясь на нее, Карл Маркс выдвигает теорию прибавочной стоимости и вытекающие из нее выводы об антагонистической и эксплуататорской сущности капитализма.

О трудовой теории стоимости речь заходит уже в главе I тома I «Капитала», где формулируется тезис о принципе обмена товаров в соответствии с ценностью, пропорциональной требуемому для их производства количеству труда. С учетом качественных различий труда, т.е. неодинаковой интенсивности и квалификации труда, далее вводится положение о среднем общественном труде, а точнее – «общественно необходимом рабочем времени», или о затратах времени «при среднем в

данное время уровне умелости и интенсивности труда». Таким образом, трактовка стоимости, основанная на измерении трудовых затрат, является, по Марксу, единственно правильной, несмотря на то что в зависимости от спроса и предложения цена товара может расти или снижаться относительно стоимости.

2. Стоимость есть диалектическое внутренне противоречивое единство потребительной стоимости (ценности) и меновой стоимости.

Маркс начинает первую главу «Капитала» с анализа понятия «товар». Он описывает товарное производство как «вещь вне нас, вещь, удовлетворяющую человеческий спрос на предметы», показывая его роль как основную движущую силу капитализма. Сам по себе, однако, товар не имеет фиксированной цены, но ценится в зависимости от спроса и потенциальной прибыли. Более кратко описание товара содержится в понятии «потребительной стоимости», определяющем ценность товара спросом на него. Эта ценность, по Марксу, не имеет ничего общего с действительным трудом, потраченным на производство этого товара. Тем самым потребительная стоимость противопоставляется труду: между ними намного больше различий, чем можно предположить вначале. Например, товар может иметь очень высокую потребительную стоимость и пользоваться огромным спросом.

Это позволяет капиталисту поднять цену на этот товар, но рабочему, производившему пользующийся спросом товар, не прибавляют заработную плату при увеличении цены на товар: вся разница между оплатой труда за произведенный товар и его потребительной стоимости оседает в кармане капиталиста.

Затем Маркс раскрывает суть меновой стоимости: «Как потребительная стоимость товары, прежде всего, обладают различными качествами, но как меновая стоимость они обладают только различным количеством, и, следовательно, не содержат в себе ни грана потребительной стоимости». Иными словами, это пропорция, в которой потребительная стоимость одного вида обменивается на потребительную стоимость иного вида. Это неустойчивое соотношение гораздо меньше, чем может показаться на первый взгляд, связано непосредственно с товарным производством. Обычный товар не может быть частью изначального товарного производства, но образуется из собственной потребительной стоимости. Когда потребительная стоимость товара

определена, его производство становится выгодным только в том случае, если она превышает затраты на производство этого товара. Короче говоря, основным элементом меновой стоимости товара является просто его «стоимость». Это означает, что все сводится к труду.

3. Вводятся категории абстрактного и конкретного труда.

Маркс внес в трудовую теорию стоимости, заложенную Смитом, принципиально новый элемент – представление о двойственном характере труда, который является одновременно и «абстрактным», и «конкретным». Причем абстрактным трудом создается «стоимость» товаров, которая делает их однородными и соизмеримыми, а конкретным трудом – материально-вещественная форма товара, которую он назвал «потребительной стоимостью».

4. Двойственный характер труда порождает принципиальную возможность для капиталиста не полностью оплачивать труд рабочего.

Представление о двойственном характере труда позволило Марксу в дальнейшем доказать, что такой специфический товар, как рабочая сила, тоже имеет стоимость и потребительную стоимость. Причем первая определяется суммой жизненных благ, необходимых для поддержания существования самого работника и его семьи, а вторая заключается в самой способности работника производительного трудиться. **Капиталист, по Марксу, покупает не труд, а «рабочую силу» пролетария,** причем полностью оплачивая ее стоимость. Но заставляет пролетария трудиться на производстве значительно больше времени, чем требуется для возмещения стоимости его рабочей силы. И весь результат этого добавочного рабочего времени капиталист безвозмездно присваивает.

5. Вновь созданная стоимость раскладывается на оплату труда рабочих и на прибавочную стоимость.

Основой экономического учения Маркса является теория прибавочной стоимости.

«Субстанцию» стоимости, писал Маркс, образует абстрактный человеческий труд, овеществленный в товаре. Рыночные цены лишь колеблются вокруг стоимости под воздействием спроса и предложения. Но стоимость – это не вещественная категория, а общественное отношение людей в процессе производства. Поэтому стоимость товара, произведенного в условиях капитализма, разлагается на три со-

ставляющие: $c+v+m$, где c – это стоимость изношенных в процессе производства средств производства, v – стоимость рабочей силы наемного рабочего и m – прибавочная стоимость.

Рабочий продает капиталисту свою рабочую силу, то есть способность к труду. Стоимость его рабочей силы (v) равна стоимости тех средств, которые необходимы для поддержания и воспроизводства жизни рабочего и его семьи. Но в процессе производства наемный рабочий создает стоимость большую, чем стоимость его рабочей силы ($v+m$). Разница между вновь созданной наемным рабочим стоимостью и стоимостью его рабочей силы и образует прибавочную стоимость (m). Она безвозмездно присваивается капиталистом как владельцем средств производства. Поэтому процесс капиталистического производства является процессом эксплуатации наемного рабочего.

Наверное, ни одна экономическая теория и ни одно экономическое произведение не вызвали столь бурных и непримиримых споров, как «Капитал» Маркса и его теория прибавочной стоимости.

6. Вся вновь созданная стоимость и прибавочная стоимость создается только живым трудом, переменной частью капитала (тезис вызвал полемику, которая до сих пор продолжается).

Главный вывод, который сделал Маркс из учения о прибавочной стоимости, состоит в том, что положение и интересы буржуа и пролетариев диаметрально противоположны и нет никакой возможности примирить их в рамках капиталистической системы, которая непрерывно вновь и вновь делит общество на два полюса: собственников средств производства, покупающих и эксплуатирующих чужую рабочую силу, и пролетариев, у которых нет ничего, кроме этой рабочей силы, которую они вынуждены постоянно продавать, чтобы не умереть с голоду.

Но такое положение, утверждал Маркс, будет сохраняться не вечно. Дело в том, что в процессе накопления капитала постоянно возрастает та его часть, которая представлена «прошлым трудом», т.е. для производства товаров требуется все больше машин, механизмов, технологических линий и всё меньше живого человеческого труда. Этот процесс Маркс назвал **ростом органического строения капитала**. Происходит он потому, что в погоне за прибылью, в борьбе с конкурентами капиталист вынужден применять новые технологии и машины, заменяя ими менее произво-

дительный живой человеческий труд.

Такая стратегия экономического поведения капиталиста имеет далеко идущие последствия. Во-первых, она ведёт ко все большей **концентрации производства и капитала** в руках немногочисленной верхушки общества, которая несказанно обогащается на фоне обнищания огромного большинства, во-вторых, снижается потребность в живом труде, а значит растёт число безработных, не имеющих средств к существованию, в-третьих, постепенно снижается **норма прибыли** на применяемый капитал, ибо, **по Марксу, новая стоимость создается только живым трудом**, а его требуется все меньше и меньше. Итог этого процесса, как считал Маркс, будет печальным для буржуазии и капиталистического строя. «Централизация средств производства и обобществление труда достигают такого пункта, когда они становятся несовместимыми с их капиталистической оболочкой. Она взрывается. Бьет час капиталистической частной собственности».

7. Капитал есть общественное отношение, выражающее эксплуатацию наемного рабочего вследствие того, что он вынужден продавать капиталисту особый товар – свой труд.

Интеграция рабочего в процесс капиталистического производства становится основным вопросом 6-й главы, где Маркс обсуждает проблему «купли и продажи рабочей силы». Он заключает, что человек, продающий капиталисту свою рабочую силу, превращает тем самым в товар самого себя, и объясняет, что «рабочая сила может появиться на рынке как товар, и таким образом, владелец этого товара, то есть личность, обладающая рабочей силой или продающая ее, является товаром».

Появление на рынке в качестве товара является личным решением человека. Маркс изучает природу этого решения и приходит к выводу, что оно возникает, как правило, оттого, что рабочий вынужден продавать свою рабочую силу, так как у него нет капитала, достаточного для самостоятельного производства товаров, его вступление в товарные отношения с работодателем вытекают из экономической необходимости. Самым важным в этом разделе является заключение, что капитал является частью устаревших и вредоносных норм – таких, как имущественное право других законоположений, сохраняющих капитал сконцентрированным в руках государства. Рабочие даже не могут приобрести товары, которые сами же производят, поскольку капиталистическая система основана на эксплуатации, а главной целью капиталиста является получе-

ние сверхприбыли.

Маркс заключает: «Основной особенностью капиталистического способа производства, является не только то, что он постоянно воспроизводит наемного рабочего как наемного рабочего, но в процессе расширения производства ради накопления капитала расширяет численность наемных рабочих. Это закон спроса и предложения на рабочую силу, позволяющий держать работника в узде, диктовать ему условия оплаты труда, и, в конечном итоге, поставить рабочего в зависимость от капиталиста.

8. Капитал функционирует в разных формах, переливаясь из одной в другую. В процессе кругооборота капитала происходит его самовозрастание.

В определении категории «Капитал» ее сущность сравнивается им со «средством эксплуатации» рабочего и установления власти над рабочей силой.

У К. Маркса, однако, есть ещё две трактовки «капитала». Согласно одной из них явствует, когда он пишет, что, «присоединяя к их (товаров) мертвой предметности живую рабочую силу, капиталист превращает стоимость – прошлый, овеществленный, мертвый труд – в капитал, в самовозрастающую стоимость, в одушевленное чудовище, которое начинает «работать» как будто под влиянием охватившей его любовной страсти». Другая трактовка очевидна в указании автора «Капитала» на взаимосвязь происхождения прибавочной стоимости и самовозрастания капитала, и, в частности, когда он утверждает: «Только тот рабочий производитель, который производит для капиталиста прибавочную стоимость или служит самовозрастанию капитала».

9. Подмечено, что увеличение удельного веса прошлого (овеществленного) труда и постоянного капитала в общем объеме капитала ведет к уменьшению нормы прибыли.

Суждения К. Маркса о норме прибыли во многом совпадают с положениями Д. Рикардо. В частности, по Марксу, также естественным является обусловленный конкуренцией механизм *перелива капитала* из одного занятия в другое, что *способствует тенденции нормы прибыли к понижению, образованию средней нормы прибыли*. Имеющееся различие в их суждениях состоит не только в той на первый взгляд формальности, что К. Маркс рассматривает распределение между секторами экономики общей массы прибавочной стоимости, а Д. Рикардо – прибыли, но прежде

всего в толковании сути закона тенденции нормы прибыли к понижению.

Это расхождение таково: Д. Рикардо трактует указанную тенденцию как следствие конкурентной борьбы, вынуждающей капиталистов направлять свой капитал в более прибыльные «ниши» экономики, что обуславливает мультипликационный эффект постепенного снижения нормы прибыли, усиливаемый требованием затрат «все большего и большего труда», но всякий раз прерываемый «благодаря усовершенствованиям в машинах а также открытиям в агрономической науке». По Марксу же (главы 13-15 тома III), «дело» обстоит принципиально иначе, ибо в его трактовке *тенденция нормы прибыли к понижению – это исторический феномен механизма саморазрушения капитализма через неизбежное в погоне за устойчивой «нормой прибыли» изменение органического строения капитала в пользу увеличения в его общем объеме доли постоянного и соответственно уменьшения доли переменного капитала, являющегося основным источником прибавочной стоимости*, а последняя – «руководящим мотивом, пределом и конечной целью капиталистического производства» (глава 11, том I).

10. Происходит перелив капиталов из одной отрасли хозяйства в другие (более прибыльные), выравнивание нормы прибыли и усреднение прибыли на каждую единицу вложенного капитала.

Суть теории ренты в «Капитале» почти аналогична теории ренты Д. Рикардо. Разница, пожалуй, в дополнении К. Маркса *о существовании наряду с «дифференциальной» рентой ренты «абсолютной»*. Возникновение последней автор «Капитала» связывает со специфически низкой в сельском хозяйстве органической структурой капитала и с частной собственностью на землю. В связи с первым фактором, полагает он, ценность сельскохозяйственной продукции всегда выше ее «цены производства», а в силу второго фактора в сельском хозяйстве не может срабатывать механизм «перелива капитала», который бы довел норму прибыли здесь до среднего показателя. В результате собственник земли получает возможность требовать с фермера-арендатора арендную плату, превышающую естественный уровень ренты, т.е. получать сверхприбыль аналогично той, что приносит при прочих равных условиях лучшее качество (плодородие) земли или разноудаленность земельных участков от рынков сбыта.

11. Из предыдущего тезиса возникает идея модификаций (трансформаций) стоимо-

сти – в конкурентной экономике – в цену производства, а при несовершенной конкуренции – в монопольную цену. Могут быть и другие модификации стоимости, в частности, до машинной индустрии, преобладающей была «естественная» цена, или «цена работы».

12. Бриллиантом сверкает Марксова схема воспроизводства и кругооборота капитала. Изложенный в 3-м томе числовой пример, где все общественное производство разделено на два подразделения:

I–производство средств производства;

II–производство предметов потребления, – являет собой величайшее открытие, значение которого постепенно раскрылось в XX веке и будет продолжено в третьем тысячелетии. Оно связывает в единый поток гениальной экономической мысли «Экономическую таблицу» Франсуа Кенэ, дифференциальное уравнение Огюста Курно, схему К. Маркса, уравнения Вальраса, схемы В.И. Ульянова-Ленина, величайшее открытие В.К. Дмитриева о матрице полных затрат, межотраслевой баланс П.И. Попова, матрицы В.В. Леонтьева (лауреат Нобелевской премии по экономике), оптимальные цены Л.В. Канторовича (лауреат Нобелевской премии по экономике) и систему национальных счетов Р.Стоуна (лауреат Нобелевской премии по экономике).

Вопрос о месте и роли марксизма в прошлом и настоящем

Вопрос этот в современных условиях уже не отнесешь к числу риторических или праздных. Неутрачивающая полемика вокруг идейного наследия основоположников марксизма, последующих направлений марксистской мысли заставляет вновь и вновь искать ответы на него. При всей противоположности позиций спорящих большинство из них едино в том, что марксизм нельзя вычеркнуть из истории развития общественной мысли.

Но сохраняют ли марксистские идеи актуальность сегодня? Здесь единодушные спорящих кончается. Одни утверждают, что марксизм изначально, наряду с правильными выводами и глубокими прозрениями, содержал и ошибочные положения, которые родились на основе обобщения ограниченного исторического опыта отдельных, в первую очередь европейских стран. И именно несовершенством теории марксизма некоторые авторы объясняют кризисное состояние нашего общества сегодня.

Высказывается и такое, в частности, суждение: марксизм ставил во главу угла абстрактные принципы, стремился подчинить

жизнь миллионов людей отвлеченным понятиям, не подвергал систематическому анализу механизмы преемственности культуры, истории, обеспечения жизнеспособности общества. В центре внимания марксизма оказалась не эволюционная преемственность исторического процесса, а его прерывность, разрушение естественно сложившихся общественных организмов.

Однако есть и такое мнение, согласно которому, несмотря на известную историческую ограниченность марксизма, многое в нем имеет непреходящее значение, «работает» и сегодня. В качестве положений, имеющих определенную ценность и сегодня, отмечаются: идеи о социальной справедливости и коллективной солидарности, о ключевом значении отношений собственности, о важной роли экономической сферы для всей жизни общества и др.

Вместе с тем, по мнению многих ученых, исторический опыт не подтвердил ряд положений марксистского учения, в частности о ликвидации рыночных отношений при социализме, о росте обнищания рабочего класса в условиях капитализма. Представители исторической науки высказывают сомнения в том, что лишь по одному основанию – экономическому развитию и отношениям собственности – можно создать научную периодизацию исторического процесса как смены общественно-экономических информационных.

Отмечают, что Маркс недооценивал возможности саморазвития капитализма, который смог воспринять достижения научно-технической революции и на этой основе создать высокий уровень благосостояния большинства населения.

Но независимо от ответа на вопрос о судьбах марксизма сегодня ясно: наука об обществе может успешно развиваться, только преодолевая односторонность и крайности различных идейных течений, опираясь на все ценное, что создано мировой общественной мыслью, глубоко изучая изменения, происходящие в реальной действительности.

II. Джон Мейнард КЕЙНС (1883-1946)

Ученый, внесший значительный и до сих пор вызывающий споры вклад в развитие экономической мысли XX века

Вплоть до 30 годов прошлого столетия среди политэкономов господствовало мнение, что с помощью механизма свободного ценообразования экономика автоматически стремится к равновесию – когда совокупный спрос

равен совокупному предложению. Согласно этому мнению, никаких затяжных экономических кризисов с высокой безработицей, в сущности, не должно было бы и быть.

Однако в 30-е годы XX века эта картина гармонии в экономике стала все больше подвергаться сомнению.

Депрессия поразила Америку, как тайфун. Половина стоимости всего производства просто исчезла. Каждый четвертый потерял работу. Более миллиона городских семей обнаружили, что им отказано в праве выкупа закладной (вследствие просрочки уплаты), их дома навсегда для них потеряны. Когда банки закрылись (многие – навсегда), девять миллионов вкладов пошли псу под хвост.

И в этой страшной реальности безработицы и потери доходов никто не мог ничего сделать, ничего предложить: экономисты были столь же потрясены поведением экономики, как и все американцы.

Казалось, что экономика скатывалась в пучину всеобщего экономического кризиса – навстречу своей гибели. И на повестку дня стал вопрос о новой экономической парадигме, на основе которой можно было бы выработать экономическую политику, способную вытянуть тяжелый воз экономик стран Запада из глубокой трясины. Спрос рождает предложение. Такая парадигма появилась. Ее создал английский экономист Джон Кейнс. Она оказалась самой популярной экономической теорией XX в. и получила название «государственный экономический дирижизм».

Прежде чем перейти к изложению сущности новой экономической доктрины – несколько слов о самом Кейнсе [9-10]. Джон Мейнард Кейнс родился в 1883 г. в Кембридже в семье профессора политэкономии престижного университета.

Обучение Мейнарда экономике, а также другим основным научным дисциплинам началось еще дома; отец наблюдал за занятиями сына и нередко они вместе работали в его кабинете. С раннего детства Мейнарда считали исключительно одаренным ребенком и заставляли много заниматься, но то, что другому ребенку казалось чересчур обременительным и порождало сопротивление, вызывало у него чувство упоения работой и приводило к блестящим результатам.

Незаурядные способности к математике, обнаруженные еще в школе, стали ему важным подспорьем в годы учебы в Итоне и Королевском колледже в Кембридже, где он

учился с 1902 по 1906 г. Причем ему довелось слушать «особые» лекции самого А. Маршалла, по инициативе которого в Кембриджском университете с 1902 года был введен курс «экономикс» вместо «политической экономики» в традициях классической школы.

С 1906 по 1908 г. он являлся сотрудником в министерстве, проработав в первый год в военном отделе, а в дальнейшем – в отделе доходов, статистики и торговли Управления по делам Индии.

В 1908 г. по приглашению А. Маршалла ему предоставляется возможность прочитать курс лекций по экономической проблематике в Королевском колледже, после чего с 1909 по 1915 г. занимается здесь же преподавательской работой на постоянной основе одновременно и как экономист, и как математик.

Уже первая его экономическая статья под названием «Индексный метод» (1909) вызвала оживлённый интерес; ее отмечают даже призом Адама Смита.

Достаточно скоро Дж. М. Кейнс получает и общественное признание. Так с 1912 г. он становится редактором «Экономического журнала», сохранив за собой этот пост до конца жизни. В 1913-1914 гг. является членом Королевской комиссии по финансам и денежному обращению Индии. Еще одним назначением этого периода стало утверждение его в качестве секретаря королевского экономического общества. Наконец, широкую популярность принесла ему и первая, изданная в 1913 г., книга «Денежное обращение и финансы Индии».

В 1915 г. Дж. М. Кейнс поступил на работу в Казначейство, где занимался вопросами внутренних и внешних финансов Великобритании в период военного времени. В конце войны он возглавил делегацию Казначейства на мирной конференции в Париже. Дж. М. Кейнс не довольствовался полученными им жесткими инструкциями и подходил к рассматриваемым проблемам с точки зрения высокопоставленного государственного и политического деятеля. Он резко выступал против стремления Франции наложить на Германию огромные контрибуции, доказывая, что побежденная страна не сможет заплатить запрашиваемой суммы. Все усилия Дж. М. Кейнса в этом направлении оказались тщетными и вызвали лишь резко негативную реакцию французов, что создало угрозу его положению в качестве главы делегации.

Поскольку позиция Дж. М. Кейнса не получила поддержки, он подал в отставку и

изложил взгляды в изданной в 1919 году книге «Экономические последствия Версальского мирного договора». Работа ученого стала сенсацией благодаря глубине анализа экономических причин войны и последствий предлагавшихся условий мира, а также яркому описанию действий основных политических сил Парижской мирной конференции и резким характеристикам ее главных участников. В результате Дж. М. Кейнс приобрел всемирную известность. Его книгу переводят на различные языки.

Затем Дж. М. Кейнс на значительный период оставляет службу в государственных учреждениях, сосредоточившись на преподавательской работе в Кембриджском университете и подготовке научных публикаций. В их числе появляются «Трактат о вероятности» (1921), «Трактат о денежной реформе» (1923), «Экономические последствия мистера Черчилля» (1925), «Конец свободного предпринимательства» (1926), «Трактат о деньгах» (1930), и некоторые другие, приближавшие великого ученого к самому главному вышедшему в 1936 г. труду – «Общей теории».

К активной общественно-политической деятельности Дж. М. Кейнс возвращается в конце 1929 г., когда с ноября того же года его назначают членом правительственного комитета финансов и промышленности.

В 1937 г. Дж. М. Кейнс перенес первый серьезный сердечный приступ, сопровождавшийся общим ухудшением здоровья. В следующие два года интенсивность его работы резко снизилась, и после начала войны он стал строить планы относительно возвращения в Кембридж, чтобы заменить там тех, кто лучше подходил для военной или гражданской службы. Однако вскоре его внутренняя потребность к действию и огромный опыт получили реальное воплощение в виде многочисленных публикаций и выступлений, а затем и в написании важной брошюры под названием «Как финансировать войну» (1940).

Затем он стал участвовать в работе консультативного комитета при Министерстве финансов, а вскоре получил должность в Казначействе, где занимался не только вопросами финансирования войны, но и разработкой программы послевоенной организации торговли, и в особенности системы расчетов.

В 1941 году Дж. М. Кейнса включают в состав английской правительственной делегации для участия в подготовке материалов по договору ленд-лиза и других финансовых документов с правительством США. Следующий

– 1942 г. стал годом назначения на пост одного из директоров английского банка. В 1944 г. он утверждается главным представителем своей страны на Бреттон-Вудской валютной конференции, которая разработала планы создания Международного валютного фонда и Международного банка восстановления и развития, а затем назначается одним из членов правлений этих международных финансовых организаций. Наконец, в 1945 г. Дж. М. Кейнс вновь возглавляет английскую финансовую миссию – на этот раз в США – для проведения переговоров в связи с окончанием помощи по ленд-лизу и согласованием условий для получения в США крупного займа.

Дж. М. Кейнс скончался 21 апреля 1946 года.

Кейнсианская революция

Неоклассическое направление безраздельно господствовало в «экономике» вплоть до 30-х годов XX в. Положение изменилось после тяжелейшего экономического кризиса 1929-1933 годов, охватившего все основные страны Запада. Этот кризис получил название «Великая депрессия». В эти годы промышленное производство в США, например, сократилось почти наполовину, а армия безработных в марте 1933 года составила около 30 % трудоспособного населения; весьма тяжелым оказался этот кризис для Англии и других стран Западной Европы.

В 30-е годы XX столетия миллионы людей в Европе и Америке остались без работы, предприятия простаивали, люди не могли купить жизненно необходимых продуктов из-за падения реальных доходов. В сложившихся условиях экономисты-неоклассики, ограниченные микроэкономическим подходом и верой в «самолечение» капитализма, обнаружили неспособность предложить глобальные антикризисные решения, и тогда с теорией регулируемого капитализма выступил Джон Мейнард Кейнс. Его взгляды оказали огромное влияние не только на дальнейшее развитие экономической мысли, но и на экономическую политику западных государств. Он отнесен на Западе к числу трех самых великих экономистов всех времен и народов (вместе с А. Смитом и К.Марксом).

Главным научным трудом Кейнса стала книга «Общая теория занятости, процента и денег» [11;137-432].

Поначалу автор поставил перед собой частную задачу – объяснить, почему, вопреки утверждениям неоклассиков, в условиях кри-

зиса «автоматически» не наступает полная занятость.

Однако содержание книги оказалось гораздо богаче первоначального замысла. В ней дана глубокая интерпретация капитализма в целом, существенно обновлен методологический аппарат экономической науки, разработаны принципы антикризисной политики государства и предложены конкретные рекомендации по ее осуществления. Все это дало основание назвать новую теорию «кейнсианской революцией», а ее автору – обрести всемирную известность [12-13].

Новаторство экономического учения Дж. М. Кейнса в части предмета изучения и в методологическом плане проявилось, во-первых, в предпочтении макроэкономического анализа микроэкономическому подходу, сделавшего его основоположником макроэкономики как самостоятельного раздела экономической теории, и, во-вторых, в обосновании (исходя из некоего «психологического закона») концепции так называемого «эффективного спроса», т.е. потенциально возможного и стимулируемого государством спроса. Опираясь на собственную, «революционную» по тем временам методологию исследования Дж. М. Кейнс в отличие от своих предшественников и наперекор господствовавшему экономическим воззрениям утверждал о необходимости недопущения с помощью государства урезания заработной платы как основного условия ликвидации безработицы, а также о том, что потребление ввиду психологически обусловленной склонности человека к сбережению растет гораздо медленнее доходов.

Прежде всего в качестве главного инструмента своего анализа Кейнс использовал так называемые «макроэкономические» (т.е. совокупные, агрегированные, укрупненные) показатели – национальный доход, потоки инвестиций и сбережений, совокупный спрос и совокупное предложение.

Теория Кейнса весьма тесно связана с практикой, с истолкованием задач государственной политики и в этом смысле знаменует поворот к традициям немарксистской политической экономии.

Центральная идея книги «Общая теория занятости, процента и денег» состояла в том, что в условиях кризиса необходимо предложить и осуществить меры по активизации и стимулированию совокупного спроса (т.е. общей покупательной способности). Это должно, по Кейнсу, положительно воздействовать на расширение производства и предложение

товаров, а следовательно, способствовать уменьшению безработицы. Теорию Кейнса иногда называют в этой связи «теорией эффективного спроса».

Эффективный спрос – это совокупный платежеспособный спрос, определяющий объем занятости. Его ведущая роль в этом вопросе определяется тем, что в коротком периоде (а именно им и ограничил свой анализ Кейнс) предложение остается неизменным и вывести экономику из состояния низких темпов производства с высоким уровнем незанятости можно только путем воздействия на другую сторону рынка – спрос.

Главными составляющими эффективного спроса выступают две части дохода – потребление и инвестиции (капиталовложения). Только в том случае, считал Кейнс, когда эти составляющие находятся в определенном соотношении, может наступить состояние полной занятости (т.е. отсутствие недобровольной безработицы). Прирост личного потребления, а следовательно, рост эффективного спроса, считал Кейнс, устойчиво зависит от прироста дохода. Зависимость здесь прямая. Чем выше доход, тем выше и уровень личного потребления. Однако личное потребление растет в меньшей степени, чем растет доход. Такого проявления «основного психологического закона», согласно которому с ростом дохода склонность к потреблению падает, а склонность к сбережению возрастает. Само по себе это не опасно, если сбереженные деньги не лежат без движения, а поглощаются растущим спросом на инвестиции (т.е. на капитальные вложения в развитие экономики). Размер инвестиций Кейнс считал главным фактором эффективного спроса, ибо рост инвестиций способствует увеличению национального дохода и привлечению в производство дополнительных работников, т.е. ликвидации безработицы.

Следовательно, обеспечить нормальный размер инвестиций – это значит перевести все сбережения в реальные капиталовложения. Отсюда широко известная в экономической теории формула:

$$J (\text{инвестиции}) = S (\text{сбережения}),$$

т.е. инвестиции должны быть равны сбережениям.

Обеспечить такое равенство, считал Кейнс, можно только при низкой норме процента. И чем она ниже, тем (при прочих равных условиях) оживленнее инвестиционный процесс, и наоборот. Причина проста – низкий процент означает, что кредиты дешевы и предпринимателю есть смысл брать больше креди-

тов и, значит, больше вкладывать в развитие производства. Кейнс, таким образом, полагал, что процент сам определяет величину инвестиций, а не является, так сказать, равновесной ценой на графике сбережений и инвестиций, как считали неоклассики.

Главный пункт разногласий с неоклассиками состоял в том, что Кейнс отрицал способность рыночной экономики к «автоматическому» восстановлению равновесия с высоким уровнем занятости всех ресурсов, включая трудовые. Он писал, что такое состояние само собой уже не наступит. И главную причину видел в том, что цены стали негибкими из-за процесса монополизации экономики в XX в. А ведь именно абсолютная гибкость цен, как утверждала неоклассическая теория, является гарантом автоматического восстановления равновесия. Отсюда Кейнс сделал один из главных выводов своей теории – рыночная экономика может весьма длительное время находиться в состоянии равновесия совокупного спроса и совокупного предложения при очень высоком уровне безработицы. Ученый был убежден, что без государственного вмешательства выйти из этого состояния рыночная экономика не может. Из этого положения выросла особая концепция экономической политики государства – концепция регулируемого капитализма.

Поскольку основной объект регулирования для Кейнса был ясен (совокупный спрос), то оставалось ответить на вопрос: какими методами и как его регулировать?

По Кейнсу, решающим компонентом эффективного спроса являются инвестиции. Их стимулированию он уделил первостепенное внимание. В его работе рекомендуются два основных способа увеличения инвестиций: денежно-кредитная и бюджетная политика.

Первый заключается во всемерном снижении ставки процента за кредит. Для этого следовало обеспечить достаточное количество денег в обращении путем отказа от золотого стандарта (свободного размена бумажных денег на золото) и широкой денежной эмиссии.

Конечно, Кейнс понимал, что этот путь ведет к инфляции. Но, во-первых, он считал ее меньшим злом, чем безработица, а во-вторых, полагал, что государство в состоянии «накачивать» экономику деньгами в разумных пределах так, чтобы инфляция носила контролируемый характер.

Однако эффективность денежной политики объективно ограничена. Ее смысл в том,

чтобы увеличить расходы государства, которые стимулируют инвестиции фирм. Например, предоставлять фирмам за счет бюджета налоговые льготы и субсидии, которые позволят им вкладывать больше средств в развитие производства. Кроме того, государство должно само осуществлять капитальные вложения посредством организации общественных работ, расширения государственного сектора, строительства дорог, создания общенациональных систем связи и т.п.

«Я рассчитываю на то, что государство, которое в состоянии взвесить предельную эффективность капитальных благ с точки зрения длительных перспектив и на основе общих социальных выгод, будет брать на себя все большую ответственность за прямую организацию инвестиций».

По мнению Кейнса, весьма целесообразно также способствовать уменьшению имущественного неравенства в обществе. С помощью перераспределения доходов необходимо увеличивать доходы малоимущих. Это будет способствовать росту их платежеспособного спроса на самые массовые виды товаров и тем самым стимулировать рост производства.

В конце 30-х годов кейнсианство становится господствующей теорией в науке и экономической политике. Правящие круги Запада черпали в ней идеи макроэкономического анализа хозяйственной жизни и необходимую рецептуру экономической политики. Это обеспечило в значительной мере экономический подъем 40-60-х годов и долговременную стабилизацию капитализма.

Посткейнсианское развитие рыночной экономики

После Кейнса посткейнсианское развитие рыночной экономики идет по пути жесткого государственного регулирования, предложенного Кейнсом и его последователями. В экономической литературе на Западе часто прослеживается линия на повышение экономической роли государства.

В 50-е гг. некоторые сторонники основных идей экономического учения Дж. М. Кейнса и его последователей в части обоснования необходимости и возможности государственного регулирования экономики (из-за отсутствия в условиях стихийного рынка равновесия между спросом и предложением) восприняли эти идеи в качестве исходной позиции для разработки новых теорий, суть которых сводилась к выяснению и обоснованию механизма постоянных темпов экономическо-

го роста. В результате возникли так называемые неокейнсианские теории роста, основанные на учете системы «мультипликатор-акселератор» и моделировании экономической динамики с использованием характеристик взаимосвязи между накоплением и потреблением.

Главными представителями упомянутых теорий экономического роста стали профессор Массачусетского технологического института Евсей Домар и профессор Оксфордского университета Роберт Харрод (1890-1978). Их теории (модели) объединяют общий вывод о целесообразности постоянного (устойчивого) темпа экономического роста как решающего условия динамического равновесия (поступательного движения) экономики, при котором достижимы полное использование производственных мощностей и трудовых ресурсов. Другим положением модели Харрода-Домара является признание предпосылки о постоянстве в длительном периоде таких параметров, как доля сбережений в доходах и средняя эффективность капиталовложений. И третье сходство состоит в том, что оба автора достигают динамического равновесия и постоянного роста считали не автоматически возможным, а результатом соответствующей государственной политики, т.е. активного государственного вмешательства в экономику.

Отличительные признаки в моделях Е. Домара и Р. Харрода обусловлены лишь некоторым различием в исходных позициях построения модели. Так, в основе модели Р. Харрода лежит идея о равенстве инвестиций и сбережений, а в модели Е. Домара исходным считается равенство денежного дохода (спроса) и производственных мощностей (предложения).

Вместе с тем и Е. Домар, и Р. Харрод едины в своих убеждениях о действенной роли инвестиций в обеспечении роста дохода, увеличении производственных мощностей, полагая, что рост дохода способствует увеличению занятости, которая, в свою очередь, предотвращает возникновение недогрузки предприятий и безработицу. Это убеждение является выражением безусловного признания этими авторами кейнсианской концепции о зависимости характера и динамики экономических процессов от пропорций между инвестициями и сбережениями, а именно: опережающий рост первых – причина повышения уровня цен, а вторых – причина недогрузки предприятий, неполной занятости.

В 80-е гг. привлекла внимание книга, вышедшая в Париже под названием

«Смешанная экономика: наполовину капиталистическая, наполовину социалистическая». Авторы убедительно показали, что в наше время экономическая роль государства резко возросла. Само государство не только не отказалось от роли «ночного сторожа» рыночной экономики, но взвалило на себя новые задачи, что позволило ему стать государством-законодателем – собственником-менеджером. Современное государство стремится выглядеть патерналистским, т.е. «заботливым отцом семейства» – общества. В названной книге отмечается, что в развитых капиталистических странах произошло огосударствление экономики по двум направлениям. Первое – чисто государственные отрасли экономики: энергетика, особенно атомная, военно-промышленный и авиационно-космический комплексы, транспортная инфраструктура (железнодорожный, автодорожный, морской и речной, авиационный и трубопроводный виды транспорта) и вся социально-культурная сфера. Более того, создание основных производственных фондов в названных отраслях осуществляется за счёт централизованных государственных капиталовложений. Второе направление – это дальнейшее сращивание промышленного и финансового капитала, организованного в промышленно-финансовых группах при смешанной собственности – частной и государственной. Государство становится своего рода экономическим штабом общества, в правительство входят крупные и средние предприниматели, менеджеры, экономисты-эксперты. Все это значительно расширило экономические функции государства, приведшие к «скрытому обобществлению производства, в меру которой частные фирмы и предприниматели взяли на себя коллективные обязательства за безопасность потребителя, охрану труда и охрану природы».

Вмешательство государства в вопросы охраны труда, жилищно-коммунального хозяйства стало более емким. Расширение экономической роли государства «позволило модифицировать саму логику капитализма». Благодаря государству как частичному предпринимателю и работодателю возникла новая, смешанная экономика, основанная на частной и общественной собственности. Причём, в различных странах государство управляет экономикой по-разному: в США оно стремится влиять на нее больше через бюджет, поощряя государственные инвестиции в приоритетные, с его точки зрения, отрасли; во Франции воздействие на экономику достигалось посредством

индикативного планирования и также регулирования цен и конкуренции и т.д. Нынче любое государство использует две группы регулирующих методов: чисто экономические – влияние на цены, спрос и предложение, кредит, понижение ставки процента, на величину прибыли и т.п.; дирижистские – фискальная политика, госзаказы, государственные инвестиции, денежное обращение через управляемую эмиссию и т.д. В посткейнсовский период можно выделить пять главных типов рыночной экономики: саксонский, для которого характерна большая экономическая свобода предпринимателей, а государственное дирижирование экономикой осуществляется преимущественно экономическими методами (США, Англия, Канада и др.); западноевропейский тип охватывает страны с более дирижистскими методами регулирования рыночной экономикой – индикативное планирование и большая доля государственной собственности (Франция, Италия, Испания, Португалия); социально-ориентированная рыночная экономика, где свободный рынок имеет подчеркнутую социальную направленность (Германия, Голландия, Австрия); скандинавский тип – для него характерны высокая социальная направленность и паритетность участия в экономике частного и государственного капитала (Швеция, Норвегия, Дания).

Патерналистская – единственный тип рыночной экономики, где вековые традиции включаются в современный технико-технологический строй и способ производства с усиленным государственным регулированием (Япония).

Итак, экономическая теория Кейнса обогатила макроэкономический анализ новыми идеями и стала достоянием человечества, а имя её автора заняло заслуженное место в ряду великих экономистов мира. Теперь человечество вооружено различными экономическими теориями, имеющими грамотное практическое значение, среди них выделяем марксизм и кейнсианство.

III. Василий Васильевич ЛЕОНТЬЕВ (1906-1999)

Жизненный путь ученого

В мировой экономической науке XX века Василий Васильевич Леонтьев занимает выдающееся место. Его многогранная деятельность отмечена почти всеми возможными для учёного прижизненными знаками мирового признания. В. В. Леонтьев – лауреат Но-

белевской премии по экономике, член большого числа национальных академий, награждён орденами многих стран. И наконец, Родина учёного, преодолев многолетнюю сдержанность, воздала должное его научным заслугам. В декабре 1988 г. гражданин США В. В. Леонтьев был избран иностранным членом Академии наук СССР.

Но, разумеется, не сами должности и титулы выделяют В.В. Леонтьева в мировой науке. Он – создатель глубокой и разветвлённой теории межотраслевого анализа экономических систем, крупнейший экономист – экспериментатор, организатор и истинный лидер международного сотрудничества экономистов-единомышленников [14-16].

Василий Васильевич Леонтьев родился 5 августа 1906 г. в Санкт-Петербурге. Его отец был профессором общественных наук Петербургского университета, мать – историком-искусствоведом, дед по отцу – крупным промышленником, владельцем текстильных фабрик. В воспоминаниях В. Леонтьев называет свою семью буржуазной, но не чуждой либеральным настроениям. Отец даже организовывал забастовки на фабриках деда, что, однако, не приводило к семейным конфликтам. Гимназист В. Леонтьев был непосредственным свидетелем революции 1917 г., принимал участие в демонстрациях, помнит речи Ленина и Зиновьева на площади перед Зимним дворцом.

В 1921 г. пятнадцатилетний Леонтьев поступил в Петроградский университет, для чего потребовалось специальное разрешение.

В 1925 г. он окончил Ленинградский (ныне Санкт-Петербургский) университет, где изучал философию, социологию и экономику. Свое образование он продолжил в Берлинском университете и одновременно в 1927-1928 гг. начал работать младшим научным сотрудником Кильского университета. В 22 года В. Леонтьев получил степень доктора наук по экономике. В течение 1928-1931 гг. был сотрудником Института мировой экономики при Кильском университете в Германии, а в промежутке (1928 – 1929) работал экономическим советником в Нанкине (Китай). В 1931 г. состоялся его последний переезд в другую страну – США – в связи с приглашением директора Национального бюро экономических исследований У.К. Митчелла для работы в этом бюро. Одновременно В. Леонтьев приступает к преподавательской деятельности в качестве профессора в Гарвардском университете, охватившей 44 года его жизни, а с 1975 г. становится профессором Нью-Йоркского университета. В

1978 г. им был создан Институт экономическо-го анализа.

Между двумя приведенными датами американского периода жизни В. Леонтьева имели место, пожалуй, все наиболее значимые с точки зрения его научной и творческой биографии события: это создание посредством личной инициативы и при личном участии Гарвардского экономического исследовательского института (1946), который он возглавлял до 1972 г.; назначение директором упомянутого Национального бюро экономических исследований (1948); избрание президентом Американской экономической ассоциации (1970); присвоение звания лауреата Нобелевской премии по экономике (1973) за разработку метода «затраты – выпуск».

В последние годы жизни Леонтьев все больше обращался к проблемам роста мировой экономики, её влияния на окружающую среду, анализу потребностей в природных ресурсах, к исследованию отношений между развитыми и развивающимися странами. В рамках ООН он руководил в середине семидесятых глобальным исследовательским проектом, задачей которого являлось прогнозирование развития мировой экономики до 2000 года. Итоги этой работы были опубликованы в книге «Будущее мировой экономики» (1977).

В последнее время Леонтьев жил Нью-Йорке. Единственная дочь супругов Леонтьевых Светлана Альперс – профессор истории искусств в Калифорнийском университете в Беркли. В последние годы Василий Васильевич установил тесную связь с родиной, он и его близкие неоднократно приезжали в родной город Петербург.

Умер Леонтьев зимой 1999-м году.

Сущность аналитического метода «затраты – выпуск» Леонтьева

В. Леонтьев – экономист-теоретик, хорошо знавший фундаментальную математику. Он тщательно изучил агрегированные экономические показатели: объемы выпуска продукции во взаимосвязи с общим уровнем цен. После 1932 года сосредоточил внимание на создании матрицы межотраслевого баланса США, проанализировал 44 отрасли экономики и вывел на основе линейных уравнений около 2000 математических коэффициентов. Для такого массива данных человеческий мозг бессилен. Леонтьев преуспел, впервые в мире применив компьютер для исследования структуры экономических связей, и создал межотраслевой баланс экономики США. Затем обобщил исследования 1933-1941 гг. в монографии

под заглавием: «Структура американской экономики 1919-1929 гг.». Иными словами, сформулировал первый в мире межотраслевой баланс на уровне одной страны. Межотраслевые матричные таблицы Леонтьева были признаны наилучшим методом для экономического прогнозирования США. Этот метод под названием «затраты – выпуск» применяется в различных странах независимо от типа их экономик – нерегулируемых или регулируемых.

После Второй мировой войны Леонтьев, работая в качестве консультанта Статистического бюро занятости при Госдепартаменте США, составил по методу «затраты – выпуск» матричную таблицу (межотраслевой баланс), включающую 400 отраслей экономики США. Результаты экономического анализа были использованы в США для прогнозирования занятости населения в послевоенный период за счет правильного изменения структуры экономики при ее переводе с работы военного режима на работу в мирное время.

Леонтьев не останавливается на межотраслевых связях, идет дальше, объединяя межотраслевые связи с межрегиональными и межрайонными внутри одной страны, затем экстраполирует эту методику на группу стран отдельных континентов и в конечном итоге – на мировое хозяйство. Его Экономико-математическая модель межотраслевого баланса используется сейчас в различных странах мира.

Благодаря созданной Леонтьевым концепции экономического анализа «затраты – выпуск» у экономистов и практиков возникла реальная надежда на применение экономико-математических моделей как в целях экономического анализа, так и в целях прогнозирования на макроуровне и планирования на микроуровне («бизнес – планы» отдельных предприятий).

Аналитический метод «затраты – выпуск» позволил наполнить практическим содержанием теорию общего экономического равновесия. Он способствовал усовершенствованию математического аппарата путем определения сотен и тысяч новых коэффициентов, пригодных для создания динамических экономико-математических моделей реальной экономики, обеспечил совершенствование системы национальных счетов, статистики в целом.

Экономические программы, составленные посредством метода «затраты – выпуск», позволили США и другим странам «семерки», общего рынка (да и СССР, потом России, которые использовали метод «затраты – выпуск»

под названием «межотраслевой баланс» для нормативного планирования) смягчить топливно-энергетический кризис 1970 г., продовольственный 1972-1974 гг., экологический конца 70-начала 80-х гг., финансовый кризис конца XX века.

При этом анализ Леонтьева не противоречит трудовой теории стоимости Смита-Рикардо-Милля-Маркса, наоборот, многократно подтверждает ее.

Рассмотрим сущность аналитического метода «затраты – выпуск». Леонтьев характеризует его так: «это метод систематической квантификации (количественных) взаимосвязей между различными секторами сложной экономической системы». С помощью этого метода можно анализировать любую экономическую систему: макросистему – народное хозяйство в целом, мегасистему – мировое хозяйство как совокупность экономических взаимосвязей, промежуточную - региональную экономику отдельных материков, микросистему - экономику отдельного административного штата, области, района, города, села, корпорации и т.д. Но в «любом случае подход в основном один и тот же».

«Технология» анализа такова. Сначала изучается структура производственного процесса, которая в каждом секторе представлена определенным вектором структурных коэффициентов. В нем отражается характер количественных связей между затратами и результатами (выпуском продукции данного конкретного

сектора). Связи представляют собой статистические данные экономики за конкретный период (год или ряд лет) в материально – вещественном выражении. Если же баланс стоимостной, то, естественно, все данные выражены в деньгах. Что же касается взаимозависимости между секторами экономики, она описывается системой линейных уравнений, выражающих балансы между совокупными затратами и агрегированным выпуском каждого продукта и услуг, производимых используемых в течение одного или нескольких промежутков времени.

Технологическая структура экономической системы представлена матрицей технологических коэффициентов «затраты – выпуск» всех ее секторов. Матрица содержит множество параметров, на которых зиждутся «балансовые соотношения». Для лучшего понимания сущности анализа Леонтьев дает упрощенный вариант таблицы межотраслевого баланса, содержащей информацию о потоках товаров и услуг между всеми секторами народного хозяйства течение года. В примере Леонтьева таблица содержит статистику по трем секторам экономики (табл. 1):

- сектор №1 – сельское хозяйство с совокупным готовым продуктом в 100 бушелей пшеницы;
- сектор №2 – промышленность, производящая 50 ярдов ткани;
- сектор №3 – сектор домашних хозяйств, который предлагает 300 человеко-лет труда.

Таблица 1 -Упрощенная таблица межотраслевого баланса трехсекторной экономики

	сельское хозяйство	промышленность	домашнее хозяйство	Общий выпуск
сельское хозяйство...	25	20	55	100 бушелей зерна
промышленность...	14	6	30	50 ярдов ткани
домашнее хозяйство	80	180	40	300 человеко-лет труда
Источник: данные работы [17;22]				

Из данных таблицы видно, что 9 чисел (3*3), составляя основное содержание таблицы, характеризует межсекторные потоки: из 100 бушелей продовольственных продуктов, производимых в сельском хозяйстве (сектор № 1), 25 бушелей используется самими сельскохозяйственными производителями. 20 – идут в виде производственного ресурса в промышленность (сектор № 2), а 55 бушелей направляются в домашнее хозяйство (сектор № 3) на

потребление. По такому же типу распределяется продукция промышленности: из производимых ею 50 ярдов ткани 6 используются внутри самой промышленности, 14 – идут в сельскохозяйственный сектор, а 30 ярдов потребляются в домашнем хозяйстве. Домашнее же хозяйство использует для своих внутренних потребностей 40 человеко-лет, а оставшиеся предлагает остальным двум секторам: сельскому хозяйству – 80 человеко-лет и про-

мышленности – 180 человеко-лет. Рассмотрим значения чисел, указанных в горизонтальных строках. Чтобы произвести 100 бушелей зерна, сельское хозяйство потребляет 25 бушелей своего же продукта, 14 ярдов продукции промышленности и 80 человеко-лет труда из сектора домашних хозяйств. Для производства 50 ярдов тканей промышленный сектор использует 20 бушелей сельскохозяйственного и 6 ярдов своего конечного продукта в виде ресурса и 180 человеко-лет труда из сектора № 3. Этот сектор в свою очередь, расходует доход, полученный за 300 человеко-лет труда, для оплаты потребления 55 бушелей сельскохозяйственных и 30 ярдов промышленных товаров, а также 40 человеко-лет непосредственных затрат труда внутри сектора. Все показатели таблицы агрегированы и представлены физическими индексами количеств товаров и услуг.

Далее Леонтьев указывает на использование менее агрегированных, т.е. более детализированных показателей в таблице межотраслевого баланса, способных описать 50, 100, 1000 и даже 2000 различных секторов (отраслей) экономики. «В более детализированной таблице, - отмечает Леонтьев, промышленность была бы представлена не одним, а многими секторами, а ее продукция, точнее затраты других секторов экономики, описывалась бы в терминах «ярдов бумажной ткани», «тонн бумажных продуктов»...».

По предложению Леонтьева в реальной экономике стали составляться два вида межотраслевых балансов: материально-вещественный межотраслевой баланс, измеряемый в физических единицах (тонны, человеко-лет метры, ярды и т.д.), и стоимостной – в деньгах. На базе усовершенствования стоимостного межотраслевого баланса Леонтьев создал принципиально новую систему национальных счетов. Вернее, сам стоимостной межотраслевой баланс является этой системой. С его созданием экономическая теория и хозяйственная практика получили новую форму сбора и анализа стоимостных показателей на основе статистики. Межотраслевой стоимостной баланс выполняет две важные функции: он является принципиально новой статистической, чисто научной формой отчетности экономической деятельности страны, или экономической единицы, и представляет собой совершенный анализ экономической деятельности на различных уровнях.

Таблицы Леонтьева (матрицы), или, как он еще называет, «шахматные таблицы» межотраслевого баланса, в материально-вещественном и в стоимостном выражениях

составляются примерно в 80 странах мира, как и множество межотраслевых балансов на уровне регионов и отдельных городов. Значительно увеличилось количество секторов, представляющих экономическую систему в целом. Почти во всех странах составляются детализированные таблицы межотраслевого баланса с описанием 500 – 600 отраслей. Межотраслевые балансы составляются на основе эластичных математических коэффициентов, что позволяет анализировать хозяйственную деятельность в динамике и на этой основе выработать многовариантные антикризисные предложения, которые могут быть использованы для выработки экономических программ, перспективных и годовых планов развития фирм, корпораций. Таким образом, метод межотраслевого анализа Леонтьева снабдил экономистов-теоретиков и практиков возможностью прогнозировать экономические спады и кризисы, а также разрабатывать систему мер по предотвращению или ограничению кризисов производственного, финансового и торгового характера, что способствует достижению стабильности и предсказуемости экономической динамики.

Благодаря методу «затраты – выпуск» Леонтьев пришел к выводу, что загрязнение окружающей среды является не злым умыслом экономических агентов, а «побочным продуктом всякой нормальной экономической (здесь хозяйственно-производственной) деятельности». Подход «затраты – выпуск» позволил Леонтьеву учесть по материально-вещественной и стоимостной линиям загрязняющие вещества на уровнях страны, региона, предприятия. Анализ воздействия загрязнения на окружающую среду помогает не только анализировать количественно и качественно загрязняющие вещества, но и определить стоимость загрязняющих веществ как «побочной» продукции. Иными словами, загрязняющее вещество является «конечным» продуктом любого производственного процесса, неотъемлемым спутником, как говорит Леонтьев, «общественной полезности», носителем которой является конечный продукт, независимо от того, является ли он предметом личного или производственного потребления. Следовательно, загрязнение окружающей среды зависит не от моральных качеств руководителя предприятия, а от природы конечного продукта. Последняя же определяется: общественной потребностью в продукте; качеством сырья и материалов: технико-технологическими методами производства.

В качестве вывода сошлемся на фунда-

ментальную статью «Альтернатива агрегированию в анализе «затраты – выпуск» и системе национальных счетов», в которой Леонтьев как бы подвел черту под созданным им методом «затраты – выпуск» с указанием имен экономистов, на которых он и опирался, создавая свою теорию. Приведем заключение из этой статьи: «Многое из того, что я сказал, – должно показаться знакомым. Экономическая динамика Франсуа Кенэ, схемы расширенного воспроизводства Карла Маркса, концепция «отдельных методов производства» Бем-Баверка – все они содержат основные теоретические понятия, использованные при получении динамической обратной матрицы. Но если все эти великие экономисты вынуждены были удовлетвориться словесным описанием и дедуктивными размышлениями, мы способны измерить и рассчитать. В этом и заключается подлинное отличие в состоянии экономической мысли в прошлом и настоящем. Эта самооценка является квинтэссенцией значимости метода экономического анализа «затраты – выпуск» для теоретической и реальной экономики.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.100 человек, которые изменили ход истории: Карл Маркс // ООО «Де Агостини», 2008, Выпуск №5, Еженедельное издание. - 31 с.
- 2.Кубеев М.Н. Сто великих людей, изменивших мир. - М.: Вече, 2010. - 256 с.
- 3.Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 1. Книга 1: «Процесс производства капитала. – М.: Политиздат, 1978. - 907 с.
- 4.Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 2. Книга 2: «Процесс обращения капитала». - М.: Политиздат, 1978. - 648 с.
- 5.Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 3. Книга 3: «Процесс капиталистического производства, взятый в целом». Часть I.I-IV. -508 с.
- 6.Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Том 3. Книга 3: «Процесс капиталистического производства, взятый в целом». Часть II. I-IV. -509 - 1084 с.
- 7.Розенберг Д.И. Комментарии к «Капиталу» К. Маркса. –М.: Экономика, 1983. -720 с.
- 8.Маркс К. «Капитал» //Абрамов Ю.А., Демин В.Н. 100 великих книг. –М.: Вече, 2000. - 480 с.
- 9.Ядгаров Я.С. История экономических учений: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2000. - 480 с.
- 10.Классики менеджмента: Пер. с англ./ Под ред. М. Уорнера. – СПб.: Питер, 2001. - 1168 с.
- 11.Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег//Антология экономической классики: Т. Мальтус, Д. Кейнс, Ю. Ларин/ Предисловие, составление И.А. Столярова. – М.: «ЭКОНОВ», Ключ, 1993. -486 с.
- 12.Хейлбронер Р., Туроу Л. Экономика для всех: Пер. с англ.-Новосибирск: «Экор», 1994 . - 315 с.
- 13.Устиан И. Кейнсианство – доктрина регулируемой рыночной экономики // Экономист. - 1996. - №9. - С. 78-87.
- 14.Гранберг А.С. Василий Леонтьев // ЭКО. - 1990. - №5. - С.66-79.
- 15.Лутченко В., Макаренко В. Лауреаты Нобелевской премии по экономике (1973 год): Василий Леонтьев// Маркетинг. - 1992. - №2. - С.88-92.
- 16.Устиан И. Анализ В.Леонтьевым затрат и результатов// Экономист. -1999. - №4. – С.61-75.
- 17.Леонтьев В.В. Межотраслевая экономика: Пер. с англ. - М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1997. - 479 с.

БҰРЫНДАҒЫ ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ МЕНЕДЖМЕНТ ПЕН ЭКОНОМИКА КЛАССИКТЕРІ (МАРКС, КЕЙНС, ЛЕОНТЬЕВ)

Бір мезгілде әрі философ, әрі экономист, әрі тарихшы, әрі кәсіби саясаткер болған Карл Маркстің өмірі мен қызметі суреттелген. Капитализм өзінің ішкі қайшылықтарын шеше алмайтындықтан Маркстің пікірі бойынша капиталистік экономика келмесе кетуі тиіс екендігі көрсетілген. Өзінің экономикалық ілімін Маркс әйгілі «Капитал» атты еңбегінде дамытқаны айтылған. Күні бүгінге дейін Маркстің экономикалық идеялары өткір пікірталас нысанына айналғаны көрсетілген.

XX ғасырдың көптеген көрнекті экономистерінен ерекшелетін Джон Мейнард Кейнстің таза академиялық ғалым болмағаны туралы қорытынды жасалған. Оның 1936 жылы жарық көрген «Пайыздың, еңбекпен қамтылудың және ақшаның жалпы теориясы» атты академиялық еңбегінің арқасында атының әлемге танылғаны көрсетілген.

Кейнс теориясының негізінде жиынтық сұраным жатқандығы және оны еңбекпен толық қамтылуды қамтамасыз ету деңгейінде қолдап тұру қажеттігі айтылған;

егер жиынтық сұраным бұл деңгейден төмендесе, жұмыссыздық пайда болатыны, ал егер жоғарыласа – инфляция өсетіндігі көрсетілген. Кейнстің экономикаға мемлекеттің араласу қажеттігінің негіздері дәстүрлі классикалық принциптерден бас тартуды және батыстың экономикалық ілімінде кәдімгідей революция болғанын білдіретіндігі пайымдалған.

Нобель сыйлығының лауреаты В. Леонтьев тарихқа өз есімін салааралық баланстар жинап енгізгендігі көрсетілген.

XX ғасырдың 30-шы жылдарынан бастап «шығындар-өнімдер» мәселесіне дәлдігі, жалпыэкономикалық мәселелерге барынша кең мүдделілігі жағынан ерекшеленіп тұратындығы дәріптелген. Леонтьевтің бүкіл әлемде жоғары бағаланған зерттеулерінің ілімдік және практикалық маңызы ашылған.

Түйін сөздер: талдау, даму, дерек көздер, ілім, құн, үдеріс, реттеу, дағдарыс, кемшілдік, сұраным, инвестициялар, баланс, тәсіл, «шығындар-өнім».

CLASSICS OF MANAGEMENT AND ECONOMICS IN THE PAST AND PRESENT (MARKS, KEYNS, LEONTIEV)

The life and work of Karl Marks, who was both a philosopher, an economist, historian and professional politician, is also covered. It is stated that, according to his theory, the capitalist economy is doomed to perish - not because it is morally unacceptable, which, no doubt, Marks considered it, but because it can not resolve its internal contradictions. It is noted that Marx de-

veloped his economic theory primarily in the famous "Capital". It is emphasized that Marks's economic ideas are still the subject of heated discussions.

It is concluded that, unlike many outstanding economists of the twentieth century, John Maynard Keynes was not a purely academic scholar. It is claimed that he gained worldwide fame thanks to his academic work, The General Theory of Interest, Employment and Money, which was published in 1936. It is generalized that the basis of Keynes's theory is the concept of aggregate demand, which should be maintained at this level, to ensure full employment: if aggregate demand falls below this level, then unemployment occurs, if it exceeds it, inflation grows. It is proved that Keynes's substantiation of the need for state intervention in the economy signified a rejection of the traditional classical principle and, thus, a whole revolution in Western economic thought.

It is shown that Nobel Laureate V. Leontiev entered his name in history by developing inter-branch balans. The fact that since the 30s of the 20th century, from the first articles devoted to the "input-output" method, the research work of this scientist was distinguished by analytical rigor and filigree accuracy, wide interest in general economic problems. The theoretical and practical significance of Leontief's research is revealed, which are highly appreciated all over the world.

Keywords: analysis, development, sources, theory, cost, process, regulation, crisis, Keynesianism, demand, investments, balance, method, "input-output".

УДК 658

КЛАССИКИ МЕНЕДЖМЕНТА И ЭКОНОМИКИ В ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ (ВИНЕР, ГЭЛБРЕЙТ, ПИТЕРС)

Р.С.Каренов,
доктор экономических наук, академик,
Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

Положительные рецензии даны д.э.н.

Жиентаевым С.М.

и к.э.н. Лучаниновой А.А.

Дается характеристика творчеству Норберта Винера как одного из самых блестящих и парадоксальных умов капиталистического Запада, глубоко обеспокоенный противоречиями атомного века, напряженно размышлявший о судьбе человека в эпоху небывалого могущества науки и техники. Подчерки-

вається, що він оставив після себе велике наукове спадкоємство і в цьому спадкоємстві перше місце займає «Кибернетика» – книга, провозгласивша народження нової науки. Делается висновок, що в її центрі – проблематика поведінки і виробництва складних управляючих і інформаційних систем в техніці, живій природі і суспільстві.

Констатується, що Джон Кеннет Гэлбрейт – один з найбільш відомих американських економістів ХХ століття. Показується, що будучи одним з перших, прийнявши вчення Кейнса, американців, він утверджував, що держава зобов'язана регулювати рівень сукупного попиту, використовуючи для цього фінансову політику і методи контролю над цінами і доходами. Відзначається, що більша частина його наукової діяльності, подібно діяльності раннього інституціоналіста Торстейна Веблена, була пов'язана з спробами дослідження домінуючої ролі корпорацій в сучасній економіці. Вказується, що одночасно з цією основною роботою Гэлбрейт займався вивченням розвитку економіки і історії економічної думки.

Висловлюється думка про життя і діяльність видного менеджера Томаса Пітерса, багато ідей якого стали невід'ємною частиною сучасної теорії менеджменту. Виділяється внесок Пітерса в розвиток дискусії про те, як повинні управлятися компанії і як ця діяльність повинна представлятися широкій аудиторії. Загальнується, як роботи Пітерса сприяли підвищенню трудової ентузіазму і зацікавленості багатьох менеджерів в розв'язанні виникаючих в процесі управлінської діяльності складних неоднозначних проблем, і як в цій управлінській революції сам Т. Пітерс бачив себе виконуючим роль каталізатора процесу просування керівників до розуміння основ досконалості організацій.

Ключові слова: кібернетика, механізм, управління, зворотний зв'язок, «чорний ящик», модель, інформація, доктрина, технологія, промислове суспільство, досконалість, стратегія, навички, стиль, цінності.

I. Норберт ВИНЕР (1894-1964)

Біографічні дані про батька кібернетики – Норберте Винере

Винер поклали початок історії кібернетики як нової науки, виниклої на стику

нескольких наукових дисциплін. Кібернетика встановила зв'язок між наукою періоду воєнних дій і післявоєнної соціальної наукою шляхом вироблення некаузального і екологічного бачення як фізичних, так і біологічних систем. В своїх присвячених кібернетичним роботам Н. Винер продемонстрував наявність інваріант в механізмах управління і передачі інформації живих істот і машин. Кібернетичні принципи забезпечили, з однієї сторони, основи для створення багатьох технічних пристроїв, наприклад, радарів, інформаційних мереж, комп'ютерів і штучних інтелектуальних систем, а з іншої – допомогли розробити фундаментальні підходи до вивчення таких феноменів живого світу як навчання, пам'ять і інтелект. Кібернетичні ідеї знайшли застосування і отримали подальше розвиток в управлінських науках, а також в більш широкому соціологічному контексті [1-2].

Норберт Винер значно полегшив завдання своїх біографів, написав на склоне років дві книги спогадів: одна з них присвячена дитинству і рокам навчання («Бувший вундеркінд»), а друга професійній кар'єрі і творчості («Я – математик»).

Учений народився 26 листопада 1894 року в місті Колумбія штату Міссурі, в єврейській родині. Батько його, Лео Винер, уроженець належавший раніше Росії Белостока, навчався в Німеччині, потім переїхав в США, став філологом, очолював кафедру слов'янських мов і літератури Гарвардського університету в Кембриджі.

В своїй автобіографічній книжці Винер стверджував, що пам'ятає себе з двох років. Читати він навчився з чотирьох років, а в шість уже читав Дарвіна і Данте. Постійна зайнятість і захоплення наукою віддаляли його від ровесників. Положення ускладнювалося гострою близорукістю і вродженою неуклюжістю. В дев'ять років він вступив в середню школу, в якій починали навчатися діти 15–16 років, закінчив попередньо восьмирічку. Тут бар'єр між ним і ровесниками позначився ще більше, Норберт рос невідношуваним вундеркіндом. Середню школу він закінчив, коли йому виповнилося одинадцять. Одразу ж хлопчик вступив в вище навчальне заклад Тафтс-коледж. Після закінчення його, в віці 14 років, отримав ступінь бакалавра мистецтв. Потім навчався в Гарвардському і Корнельському університетах, в 17 років в Гарварді став магістром мистецтв, в 18 – доктором фі-

лософии по специальности «математическая логика».

Гарвардский университет выделил Винеру стипендию для учебы в Кембриджском (Англия) и Геттингенском (Германия) университетах. В Кембридже Винер слушал лекции Б. Рассела, участвовал в его семинаре, посещал рекомендуемые им лекции Г. Харди. После курса Б. Рассела Винер убедился в том, что нельзя заниматься философией математики, не зная глубоко эту науку.

Перед Первой мировой войной, весной 1914 года Винер переехал в Геттинген, где в университете учился у Э. Ландау и великого Д. Гильберта. В начале войны Винер вернулся в США. В Колумбийском университете он стал заниматься топологией, но начатое до конца не довел. В 1915–1916 учебном году Винер в должности ассистента преподавал математику в Гарвардском университете.

Следующий учебный год Винер провел по найму в университете штата Мэн. После вступления США в войну Винер работал на заводе «Дженерал-электрик», откуда перешел в редакцию Американской энциклопедии в Олбани. Затем Норберт какое-то время участвовал в составлении таблиц артиллерийских стрельб на полигоне, где его даже зачислили в армию, но вскоре из-за близорукости уволили. Потом он перебивался статьями в газеты, написал две работы по алгебре, вслед за публикацией которых получил рекомендацию профессора математики В.Ф. Осгуда и в 1919 году поступил на должность ассистента кафедры математики Массачусетского технологического института (МТИ). Так началась его служба в этом институте, продолжавшаяся всю жизнь.

В 20-е и 30-е годы Винер неоднократно бывает в Европе, завязывает обширные научные знакомства, подолгу живет в Кембридже и Геттингене, участвует в международных математических конгрессах. В числе его знакомых М. Фреше, Ж. Адамар, Н. Бор, М. Борн, Дж. Холдэйн, Дж. Бернал и др. В 1935–1936 гг. Винер посещает Китай в качестве «разъездного профессора» и читает лекции в пекинском университете Цинхуа. Путешествиям и личному научному общению Винер придавал большое значение в своем научном развитии.

Год поездки в Китай – 1935 – Винер считал важным рубежом своей жизни, началом научной зрелости. Ему исполнилось сорок лет, он добился признания и прочного положения в науке.

Еще в 30-е годы Винер сближается с

мексиканским ученым Артуром Розенблютом, сотрудником известного американского физиолога У.Б. Кеннона, и принимает участие в вольном методологическом семинаре, организованном Розенблютом и объединявшем представителей разных наук. Этот семинар сыграл важную роль в предуготовлении винеровской кибернетики. Знакомство с мексиканским физиологом ввело Винера в мир биологии и медицины; в его уме стала укрепляться мысль о широком синтетическом подходе к проблемам современной науки.

Во время войны Винер почти целиком посвятил свое творчество военным делам. Он исследует задачу движения самолета при зенитном обстреле. Обдумывание и экспериментирование убедили Винера в том, что система управления огнем зенитной артиллерии должна быть системой с обратной связью, что обратная связь играет существенную роль и в человеческом организме. Все большую роль начинают играть прогнозирующие процессы, осуществляя которые нельзя полагаться лишь на человеческое сознание.

Существовавшие в ту пору вычислительные машины необходимым быстродействием не обладали. Это заставило Винера сформулировать ряд требований к таким машинам. По сути дела, им были предсказаны пути, по которым в дальнейшем пошла электронно-вычислительная техника.

В 1943 году вышла статья Винера, Розенблюта, Байглоу «Поведение, целенаправленность и телеология», представляющая собой набросок кибернетического метода.

В своих воспоминаниях Винер писал, что летом 1946 года он был приглашен во Францию в город Нанси на математическую конференцию. По пути в Нанси он останавливается в Лондоне и знакомится с исследованиями своих коллег. В голове его уже давно зрела мысль написать книгу, и рассказать в ней об общности законов, действующих в области автоматического регулирования, организации производства и в нервной системе человека. Он сумел даже уговорить парижского издателя Феймана издать эту будущую книгу. Тот долго сомневался, но решил рискнуть.

После возвращения с конференции Винер уехал в Мексику, и около года у Розенблютов работал над заказанной книгой. Сразу же возникла трудность с заглавием, уж слишком необычно было содержание. Требовалось найти слово, связанное с управлением, регулированием. Пришло на ум греческое, похожее на «рулевой», что по-английски звучит как «кибернетика». Так Винер его и оставил.

Книга вышла в 1948 году в нью-йоркском издательстве «Джон Уили энд Санз» и парижском «Херманн эт Ци».

С выходом в свет «Кибернетики» Винер, как говорят, «проснулся знаменитым». «Появление книги - писал он, - в мгновение ока превратило меня из ученого-труженика, пользующегося определенным авторитетом в своей специальной области, в нечто вроде фигуры общественного значения. Это было приятно, но имело и свои отрицательные стороны».

Кибернетика сразу же приобрела шумную популярность. Она стала модой.

Основоположителем современной теории управления сам Винер считал Дж. К. Максвелла, и это совершенно справедливо. Теория автоматического регулирования была в основном сформулирована Дж. Максвеллом, И. Вышнеградским, А. Ляпуновым и А. Стодолой. В чем же заслуга Н. Винера? Может быть, его книга просто представляет собой компиляцию известных сведений, собирает воедино известный, но разрозненный материал?

Его заслуга в том, что он впервые понял принципиальное значение информации в процессах управления. Говоря об управлении и связи в живых организмах и машинах, он видел главное не просто в словах «управление» и «связь», а в их сочетании, точно так же, как в теории относительности важен не сам факт конечности скорости взаимодействия, а сочетание этого факта с понятием одновременности событий, протекающих в различных точках пространства. Кибернетика — наука об информационном управлении, и Винера с полным правом можно считать творцом этой науки.

Все годы после выхода «Кибернетики» Винер пропагандировал её идеи. В 1950 году вышло продолжение — «Человеческое использование человеческих существ», в 1958 году — «Нелинейные задачи в теории случайных процессов», в 1961 году — второе издание «Кибернетики», в 1963 году — своеобразное кибернетическое сочинение «Акционерное общество Бог и Голем».

В последние годы пылкий ум Винера проник в биологию, нейробиологию, электроэнцефалографию, генетику.

Норберт Винер скончался 18 марта 1964 года в возрасте 69 лет.

«Кибернетика» - главный труд Винера, прославившая его имя

Тех, кто создал новое направление в нау-

ке, мало. Еще меньше людей, создавших новые науки. Один из таких гигантов — Норберт Винер. Его детище, кибернетика — наука об управлении и связях в машинах и живых организмах, родилось из сплава прежде не пересекавшихся математики и биологии, социологии, экономики. Винер называл свою книгу «описью своего научного багажа».

Основной тезис книги — подобие процессов управления и связи в машинах, живых организмах и обществах, будь то общества животных (муравейник) или человеческие. Процессы эти суть прежде всего процессы передачи, хранения и переработки информации, т. е. различных сигналов, сообщений, сведений. Любой сигнал, любую информацию, независимо от ее конкретного содержания и назначения, можно рассматривать как некоторый выбор между двумя или более значениями, наделенными известными вероятностями (селективная концепция информации), и это позволяет подойти ко всем процессам с единой меркой, с единым статистическим аппаратом. Отсюда мысль об общей теории управления и связи — кибернетике [3; 328].

Для изучения механизма управления и передачи информации Н. Винер и его коллеги разработали понятия обратной связи, гомеостазиса и «черного ящика». Каждый контур обратной связи подразумевает использование входящей информации (например, измерений температуры) и выхода (например, данных о работе нагревателя); кроме того — и это имеет важнейшее значение — информация на входе испытывает на себе воздействие выхода, например мощность нагревателя будет определять показания, снимаемые с термометра, которые, в свою очередь, будут влиять на сигнал о включении или об отключении нагревателя. Таким образом, происходит непрерывный контроль за расхождением между желаемой и реальной ситуацией. Если управляющий механизм действует в направлении сокращения этого расхождения, то такая обратная связь носит название отрицательной (как в случае термостата); если же обратная связь способствует увеличению расхождения, то она называется положительной (как в случае механического тормоза, который фиксирует начальные движения руки водителя и затем усиливает их до тех пор, пока не сможет остановить движущийся автомобиль).

В своей книге Н. Винер показал, что механизмы обратной связи присутствуют во многих имеющих принципиально различную природу системах — от механических до эко-

номических и от социологических до биологических. Особый, имеющий важнейшее значение для поддержания жизни тип обратной связи присутствует в так называемом явлении гомеостаза.

Классическим биологическим примером является гомеостаз температуры крови, позволяющий сохранять температуру тела практически неизменной, несмотря на перемещение организма из холодного помещения в теплое. Таким образом, гомеостатом называется регулирующий прибор, для поддержания некоторых переменных в заданных пределах. Так, типичным примером гомеостата является созданный Дж. Уаттом регулятор давления пара в паровозе, предназначенный для управления его скоростью при различных значениях нагрузки. Здесь крайне важно понять, что выход регулируемой переменной за желаемые пределы (когда скорость паровоза оказывается слишком быстрой или слишком медленной) сам по себе выполняет роль обратной связи (когда происходит соответствующее закрытие или открытие клапанов в регуляторе Уатта). Другими словами, до тех пор, пока функционирует сам механизм, его обратная связь также будет работать исправно. Этот вывод имеет огромное значение, поскольку он подразумевает, что обратная связь регулятора всегда будет гарантированно компенсировать не только данный тип возмущений, но и возмущения любых типов. Это особое свойство систем управления обычно называется ультрастабильностью.

Теперь должно быть ясно, что понятие «управления» в кибернетике не сводится к наивному представлению о процессе принуждения, а подразумевает осуществление саморегулирования.

Другим важным, получившим распространение во многих других науках понятием кибернетики является «черный ящик». Кибернетика, занимается главным образом исследованием механизмов управления и передачи информации в сложных стохастических системах. Для изучения процесса управления кибернетики используют понятия обратной связи и гомеостаза; для анализа вероятностных характеристик систем они применяют статистическую теорию информации; наконец, исследование комплексности систем они осуществляют с помощью понятия черного ящика. Представляя систему в качестве черного ящика, кибернетики по умолчанию соглашаются с когнитивными ограничениями своего понимания огромного числа возможных состояний,

доступных сложной системе в любой момент времени. Однако при *этом* они признают возможности манипулирования некоторыми входными сигналами и наблюдения некоторых результатов работы системы на выходе. Если выходные сигналы непрерывно сравниваются с конкретными желаемыми величинами, то некоторые реакции системы могут быть определены с точки зрения их влияния на входные сигналы черного ящика, с тем чтобы сохранить систему «в управляемом состоянии».

При моделировании системы в виде черного ящика идентифицируются четыре набора переменных: набор возможных состояний системы (S); набор возмущений, способных повлиять на текущее ее состояние (P); набор реакций на эти возмущения (R); набор целей, определяющих приемлемые состояния в соответствии с установленными критериями (T). Считается, что система находится в «управляемом состоянии», если в любой момент времени ее состояние соответствует состоянию из набора T. С помощью этой модели устанавливается чрезвычайно важный кибернетический принцип: если система находится в управляемом состоянии, то необходимо, чтобы для любого возмущения, стремящегося вывести систему из допустимых состояний, существовала такая ее реакция, которая после своего осуществления приводила бы систему в одно из состояний из совокупности T. Данный принцип был разработан английским кибернетиком Россом Эшби и получил название «закона необходимого многообразия», обычно формулируемого следующим образом: «только многообразие способно поглотить многообразие».

В области теории менеджмента наиболее значительное развитие идей Н. Винера было осуществлено Стаффордом Биром, который, моделируя компанию в виде совокупности взаимосвязанных гомеостатов и используя закон Эшби о требуемом многообразии, создал модель *жизнеспособной* системы — МЖС (1979, 1981, 1985). МЖС, ставшая важным достижением направления кибернетики, получившего название управленческой кибернетики, оказалась полезным инструментом диагностирования и даже проектирования комплексных систем — от малых фирм до крупных международных компаний и от местных органов *самоуправления* до экономики государства в целом.

II. Джон Кеннет ГЭЛБРЕЙТ (1908-2006)

Гэлбрейт как человек и ученый

Дж. К. Гэлбрейт – уникальный ученый, не ортодокс – не придерживался строго ни одной экономической доктрины, всегда был открыт для восприятия любой оригинальной идеи, независимо от того, где, когда и кем она была сформулирована, не обращая внимания, к какой экономической доктрине относится. Его концепции неинституционализма сформировались на основе идей пяти экономических школ-доктрин: классической школы экономического либерализма Смита-Рикардо, неоклассической школы-синтеза А. Маршалла, институционализма Т. Веблена, научной социалистической экономической доктрины К. Маркса и концепции нормативной рыночной экономики (регулируемой государством) Дж. Кейнса; Поэтому созданная Гэлбрейтом система экономических взглядов широка и открыта к восприятию новых прогрессивных научных идей. Очевидно, по этой причине книги ученого вызвали интерес во многих странах, переведены на разные языки и пользуются большой популярностью не только среди экономистов, но и у широкого круга читателей [4-5].

Джон Гэлбрейт родился 15 октября 1908 г. в фермерской семье в Канаде (в провинции Онтарио). Его отец, шотландец по национальности, вел фермерское хозяйство, руководил страховой компанией и участвовал в работе местного отделения либеральной партии. Он обучался в местном Сельскохозяйственном колледже Онтарио, изучая широкий круг теоретических и практических сельскохозяйственных дисциплин. Именно там, сочиняя для местных газет статьи по проблемам сельского хозяйства, он обнаружил в себе свой главный талант — мастерское владение пером.

В 1926 г. Гэлбрейт был принят в университет в г. Торонто, где изучал в основном экономику сельского хозяйства. После его окончания переехал в США и поступил на экономический факультет Берклийского университета. Здесь он защитил докторскую диссертацию по аграрной экономике. Отличительной чертой университета в г. Беркли по сравнению с Торонтским было доскональное изучение теоретического наследия А. Маршалла и Т. Веблена. После защиты докторской диссертации Гэлбрейт обратил на себя внимание своей эрудицией, аналитическим подходом к экономическим явлениям, способностью четко излагать мысли. Будучи глубоко осведомленным

в вопросах общей биологии и молекулярной генетики, он анализировал экономические процессы не только с общественных, но и экологических позиций. В своих произведениях Гэлбрейт рассматривает человека в качестве субъекта производства, носителя общественных отношений, как объекта природы, выступающего за цельность ее экологического равновесия, а реальную экономику считает частью «экономии природы».

Деятельность человека он анализирует с позиции большого кругооборота веществ в природе, как агента экономии природы, умело соединяющего народное хозяйство с природными ресурсами и средой обитания. Именно это отличает Гэлбрейта от всех современных экономистов, зачастую рассматривающих реальную экономику и человека только с точки зрения трех факторов производства: земля, труд и (предпочтительно) капитал.

Ученый начал выработать свой подход еще в 1934 г., когда работал в Гарвардском университете. В Канаду он не вернулся, оставшись в Гарварде, хотя его приглашали читать лекции в других университетах и не только США. Сформировавшись как экономист-теоретик, он изучал реальную экономику на заводах «Форд», «Крайслер», «Дженерал моторс», «Боинг» и др.

Гэлбрейт получал удовлетворение от общения не только с экономистами, но и членами советов директоров, менеджерами, учеными-естествоиспытателями, квалифицированными рабочими крупных предприятий.

В 1937 г. Дж. Гэлбрейт стал членом ученого совета по исследованию социальных наук в Кембридже, где, не имея возможности работать вместе с Дж. М. Кейнсом, проходившим в то время курс лечения после перенесенного инфаркта, сумел многому научиться у других ведущих специалистов по макроэкономике местного университета, в том числе у Майкла Калецки (1899-1970), Ричарда Кана (1905-89) и Пьеро Сраффа (1898-1983). Большую часть своих научных занятий он посвящал чтению специальной литературы: «Я продирался сквозь гущу терминологических противоречий, окружавших работы Дж. М. Кейнса, и стал одним из признанных толкователей его идей». После работы в Кембридже Дж. Гэлбрейт много путешествовал по Европе и в 1939 г. занял должность ассистента профессора в Принстоне, с которой вскоре был отозван в связи с привлечением к участию в научных разработках военного времени.

С учетом полученного Дж. Гэлбрейтом в 1940 г. опыта работы по контролю за ценами в Национальном консультативном совете обороны США, он был назначен на ответственную должность контролера по ценам США при Министерстве управления производством, которую занимал с 1940 по 1943 гг. Его деятельность в сфере контроля над ценами обеспечила условия для написания основной теоретической работы «Теория контроля над ценами» (1952) и позволила впоследствии выступать с рекомендациями относительно политики цен и доходов. В течение последних двух лет Второй мировой войны он с успехом занимался литературной деятельностью, работая сначала журналистом, а затем и редактором журнала «Fortune» («Форчун»). Занятия журналистикой Джона Гэлбрейта были прерваны в 1945 г. в связи привлечением его к участию в стратегическом исследовании результатов американских бомбардировок Германии и Японии. Дж. Гэлбрейт интервьюировал многих видных деятелей Германии, включая Альберта Шпеера, и пришел к выводу, что бомбардировки внесли меньший вклад в скорейшее окончание войны, чем об этом заявлялось на официальном уровне.

Дж. Гэлбрейт окончательно ушел из «Fortune» в 1948 г. и вернувшись в Гарвард, он возобновил свою научную карьеру в качестве преподавателя экономики и руководителя группы проведения сельскохозяйственных и маркетинговых исследований. Через год он стал профессором экономики, в 1960 г. получил специальную профессорскую должность, финансировавшуюся из средств Пола Варбурга, а в 1975 г. вышел в отставку.

Перед Второй мировой войной Дж. Гэлбрейт принимал участие в избирательной кампании Франклина Рузвельта, а позднее стал другом семьи Кеннеди благодаря тому, что был куратором Джека Кеннеди в Гарварде. Спичрайтерский талант Дж. Гэлбрейта активно использовался демократами во время предвыборных кампаний Эдлая Стивенсона в 1952 г. и Джона Кеннеди в 1962 г. В 1961 г. Дж. Гэлбрейт был назначен послом США в Индии. Пребывание в этой стране породило у него интерес к проблеме экономического развития. Дж. Гэлбрейт имел много бесед с индийскими учеными и политиками и написал впоследствии несколько интересных статей. Дж. Гэлбрейт вернулся в Гарвард в 1963 г. В 1960-х годах он неоднократно высказывался против участия США в войне во Вьетнаме. Позднее

он продолжал участвовать в предвыборных президентских кампаниях демократов и даже выступал в поддержку У. Клинтона в 1992 г.

В последние годы жизни Дж. К. Гэлбрейт жил в уединении в своем доме в Кембридже (пригород Бостона).

Основной вклад Гэлбрейта в экономическую науку

Неудовлетворенность Дж. Гэлбрейта функционированием рыночной экономики и его преданность кейнсианству создали основу для написания им серии замечательных книг. Он – автор более 300 научных работ, не считая многих статей и интервью. Среди его трудов – «Теория контроля над ценами», «Американский капитализм», «Великий крах», «Общество изобилия», «Время либерализма», «Новое индустриальное общество», «Экономические теории и цели общества», «Жизнь в наше время» и др. [6-7].

Гэлбрейт – один из основных творцов и пропагандистов таких известных идеологических доктрин современного капитализма, как доктрина «общества потребления», «индустриального общества», «конвергенции двух систем», широкому распространению которых способствовали его книги «Американский капитализм» (1952), «Общество изобилия» (1957) и «Новое индустриальное общество» (1967), а также огромное количество статей и интервью, опубликованных в журналах и газетах всего капиталистического мира.

В работе «Американский капитализм» (1952) Дж. Гэлбрейт проанализировал деятельность современных корпораций. Он утверждал, что на смену реально существовавшей в XIX в. конкурентной среде пришла олигополия. Вследствие роста концентрации промышленности единственным способом контроля над корпорациями становится «уравновешивающая власть, профсоюзов и главных покупателей промежуточных продуктов, например автомобилестроительных фирм, приобретающих сталь. Уравновешивающая власть, утверждает Дж. Гэлбрейт, дает экономике способность автономного саморегулирования. В такой децентрализованной экономике государству остается лишь возможность влиять на уровень спроса и ограничивать инфляцию путем контроля над ценами.

Техноструктура – группа высококлассных специалистов и ученых. Без нее невоз-

можно координация действий корпорации, в которой заняты сотни тысяч, а порой миллионы людей различных специальностей и квалификаций, производящих разнообразную продукцию высокого качества на основе контракта между корпорацией и покупателем, а если последний - государство, то для госзаказа.

Техноструктура обладает абсолютными полномочиями принимать окончательные решения, являющиеся законом жизни для корпорации, который носит также абсолютный характер. Идея техноструктуры появилась у Гэлбрейта в конце 50-х - начале 60-х гг. в его книге «Общество изобилия». В ней он показывает, что характерной чертой американской экономики является ее способность производить все, что граждане пожелают изготовить и купить. Масса товаров создала видимость изобилия. При этом существует несоответствие между товарами: личного потребления и общественными услугами. Ученый возмущенно пишет об обветшалых зданиях школ, грязных улицах городов и предлагает, чтобы муниципальные власти совместно с государственными службами принимали меры по оказанию общественных услуг всему населению по следующим направлениям: образование, здравоохранение, коммунальные услуги, охрана окружающей среды и т.д. Особенно его беспокоит безработица. Проблему занятости, считает он, могут решить корпорации, управляемые компетентными и высококвалифицированными специалистами-менеджерами. Именно они являются «мозговым трестом» страны, способным все рассчитать, предвидеть, планировать и производить. Следовательно менеджеры могут обеспечить равновесие между частным производством и потреблением, с одной стороны, и общественными услугами - с другой. Дело в том, что менеджеры наиболее подготовлены для достижения такой цели. Техноструктура знает что, как, для кого и сколько производить, чтобы удовлетворить совокупный спрос, обеспечивая баланс между производством и потреблением. В результате достигается полная занятость, нормальное функционирование экономики, для которой характерны контролируемые цены и зарплата. В этих условиях можно контролировать и инфляцию. Таким образом обеспечиваются устойчивый уровень жизни населения и социальный мир общества.

Успехи науки и техники становятся успехами техноструктуры. Такова логика развития современной рыночной экономики, основанной на общественном и предметном разде-

лении труда, специализации и концентрации производства до уровня крупных корпораций и гигантских финансово-промышленных групп, руководимых высокоцентрализованной и высокоорганизованной научной структурой. Именно техноструктура в XX в. спасла капитализм на основе идеи Дж. Кейнса о государственном регулировании рыночной экономики.

Гэлбрейт отмечает, что благодаря теоретическим усилиям Дж. Кейнса капитализм спас себя тем, что перестроился, избавившись от ряда недостатков, присущих капитализму конца XIX - начала XX вв. Гэлбрейт признает тот факт, что рыночная экономика развивалась, а распределение доходов, необходимых для приобретения товаров, не было достаточно широким. Существовали большие производственные возможности, но намного меньшей была возможность создавать и обеспечивать доходы, чтобы использовать их для приобретения того, что производилось. Благодаря рекомендациям Кейнса государство взяло на себя ответственность за уровень производства, и произошло это во всех индустриальных странах. Основной замысел заключался в компенсации из государственного бюджета недостаточности платежеспособного спроса населения.

Гэлбрейт называет Маркса одним из величайших ученых всех времен. Он высоко ценит фундаментальный анализ генезиса рыночной экономики с капиталистической оболочкой, отмечая тот факт, что Маркс дал объективную характеристику положительной роли капитализма в создании огромных производительных сил, позволяющих дать гигантский рост производительности труда, создал новую политэкономическую систему производства - фабричную, а затем и конвейерно-автоматическую систему производства. Гэлбрейт видит в Марксе одного из классиков первого эшелона, который положительно охарактеризовал прогрессивную роль капитализма.

Ученый верил в то, что капитализм обладает большими ресурсами и потому способен на самосовершенствование и трансформацию в «общество изобилия» и в «новое индустриальное общество», где классический рынок уступает место планомерно-регулируемому рынку, что придает большую стабильность экономическому росту и повышению уровня благосостояния людей.

В своей известной книге «Новое индуст-

риальное общество" (1967г.) Гэлбрейт отстаивает идею о том, что "новое общество" возникает в результате "трансформации" капитализма. Оно не капиталистическое и не социалистическое, а так называемое "постиндустриальное". В нем весьма причудливо сочетаются элементы и рыночного, и планового хозяйства. К рыночному сектору Гэлбрейт относит миллионы монополизированных мелких и средних предприятий, зависящих от крупных корпораций и эксплуатируемых ими. К "планирующему" сектору относятся те несколько сотен крупнейших корпораций, которые господствуют в американской экономике. Путь дальнейшего развития Гэлбрейт видит в гармоничной увязке "рыночной" и "планирующей" системы и подчинении деятельности крупных фирм общественным интересам. Будущее всего мира Гэлбрейт видит в "конвергенции", т.е. сближении, слиянии различных социально-экономических систем, представляющих собой лишь особые разновидности "индустриального общества".

Еще со времен занятий в аспирантуре Дж. Гэлбрейт постоянно сохранял интерес к истории экономической мысли, пытаясь оценить экономическую теорию А. Маршалла, на которой он учился, и пережитую им кейнсианскую революцию.

В работе «История экономики: прошлое как настоящее» (1987) Дж. Гэлбрейт анализирует историю и экономическую науку, чтобы продемонстрировать следующую мысль: «Экономические идеи, как доказал Дж. М. Кейнс, действительно направляют политику. Но идеи также являются результатом политики и интересов, которым она служит».

В работе «Культура довольства» (1992) Дж. Гэлбрейт обращается к социальной проблематике. Он утверждает, что основная часть населения состоит из экономически и социально удачливых людей, которые постоянно испытывают угрозу краткосрочности экономической политики, непопулярных военных действий и вероятности бунта городских низов. Только возврат к нацеленной на сдерживание рецессии и исправление ситуации в городах жесткой кейнсианской фискальной политике может помочь решить текущие проблемы.

Важно отметить, что научное влияние Гэлбрейта все-таки не ограничивалось его сочинениями. В течение десятилетий его лекции привлекали огромный интерес в самых разных странах мира, а сам он пользовался глубо-

ким доверием многих видных политиков.

III. Томас ПИТЕРС

Биографические данные ученого

Том Питерс является, возможно, самым известным гуру менеджмента. Его книги пользуются огромной популярностью у читателей. В отличие от таких своих современников, как Майкл Портер, Питер Друкер и Чарльз Хэнди, Т. Питерс не получил основательной научной подготовки и его теории менеджмента основываются прежде всего на личном опыте консультационной деятельности. Т. Питерс пришел к выводу об ошибочности многих фундаментальных принципов менеджмента в США и стал активно заявлять о необходимости «революции» и «освобождения» от старых, отживших свое методов и стилей управления. Т. Питерса нередко критикуют за поверхностность подходов, однако многие понятия, сторонником использования которых он являлся, например о более свободных структурах, о более широких перспективах и о способности действовать в условиях неопределенности, являются в настоящее время общепризнанными элементами современной теории менеджмента [6; 630-636].

Том Питерс родился в 1942 г. По окончании университета в период с 1966 по 1970 г. — в самый разгар вьетнамской войны — он служил в ВМФ США.

После увольнения в запас Т. Питерс поступил в вашингтонскую консультационную фирму Peate Marwick Mitchell, а в 1973 г. перешел на работу в правительственное ведомство управленческой и бюджетной политики сначала в качестве руководителя отдела международного контроля над распространением наркотиков, затем стал заместителем руководителя федеральной службы по борьбе со злоупотреблениями наркотиками. В 1974 г. Т. Питерс оставил государственную службу и перебрался в Сан-Франциско, где стал компаньоном международной фирмы Мак-Кинси (консультационные услуги в сфере менеджмента).

В этой компании Т. Питерс начал разрабатывать свои концепции организационной эффективности и совершенства. С 1976 г. он занял должность ведущего специалиста по вопросам организационной эффективности, выступал с лекциями и писал статьи. Находящаяся под его началом группа приступила к

исследованию природы понятия совершенства компании с точки зрения ее организации и эффективности деятельности, для чего было проведено обследование ряда ведущих американских фирм.

В 1981 г. Т. Питерс ушел из Мак-Кинси и основал собственную фирму Tom Peters Group, через которую он осуществлял свои контакты со СМИ, организовывал семинары и давал консультации многочисленным клиентам. Немногие современные специалисты в сфере менеджмента сумели завоевать такую широкую аудиторию как Т. Питерс.

Он продолжает писать и разрабатывать свои теории, уделяя основное внимание изменениям, происходящим в экономической обстановке.

Основной вклад Питерса в науку

В своих исследованиях Питерс ставит вопрос о том, что могут сделать компании для достижения совершенства. При этом он предпочитает искать ответ на него не с помощью теоретических моделей, а используя свой соб-

ственный опыт и опыт своих коллег. Для этого Т. Питерс выбирает в качестве примеров достигшие, по его мнению, совершенства компании, а затем анализирует их общие особенности.

Предложенная Т. Питерсом модель «7S» (в литературе больше известна как модель Мак-Кинси), учитывает семь организационных переменных: структуру, стратегию, системы, способности, сотрудники, стиль управления и совместные ценности [9-10].

Модель «Мак-Кинси 7S» нельзя считать чисто стратегической, это скорее способ осмысления проблем, связанных с развитием или перестройкой организации. Ее название идет от семи факторов (семи слов, начинающихся в английском языке на букву S), которые, по мнению экспертов Мак-Кинси, являются важными для развития организации.

Обычно, когда компания собирается изменить свою организацию, семь составляющих изменяются в следующей последовательности (рис. 1):

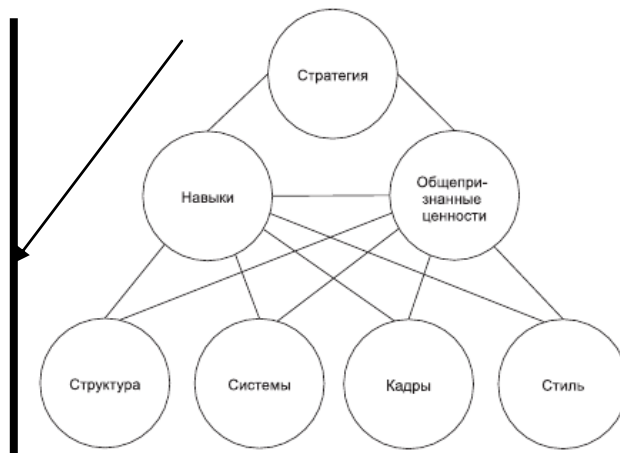


Рисунок 1 – Модель Мак-Кинси «7S» (предложена Томасом Питерсом)

1. На первом этапе, как правило, определяется стратегия.

Стратегия подсказывает, на чем компания или предприятие должны концентрировать свои усилия и знания и какие согласованные действия нужно произвести, чтобы добиться существенных конкурентных преимуществ. Другими словами, стратегия - это ответ на вопрос: где должна конкурировать компания и каким образом?

2. Предположив, что у компании есть ясное представление о верной стратегии, необходимо определить, какие важнейшие организационные навыки потребуются для ее осуществления.

Стратегия подсказывает компании, как она должна приспособиться к окружению и использовать свой организационный потенциал, в то же время анализ навыков помогает решить, как стратегию следует воплощать в жизнь.

Выбор пяти или десяти наиболее важных навыков довольно редко вызывает трудности, но этого еще недостаточно. Навыки надо развивать так, чтобы они обеспечили успех, а это накладывает на организацию столь жесткие требования, что она оказывается одновременно в состоянии заниматься развитием не более одного - трех навыков. Эти навыки представляют связь

между стратегией и новым обликом компании, в то же время они определяют те изменения, которые должны произойти в пяти "S": в стратегии, системах, штатах, стиле и общепризнанных ценностях.

3. Среди концепций, касающихся организационных изменений в компаниях, наиболее известны концепции структуры компаний. В них представлены взаимосвязи, складывающиеся между различными областями бизнеса, отделениями компаний и их подразделениями. Эти взаимосвязи являются, наверное, заметным видимым организационным фактором, и поэтому чаще всего изменения начинаются именно со структуры.

Можно привести немало примеров, когда администрация корпорации полагала, что она в состоянии реорганизовать свою компанию путем одних лишь структурных изменений.

4. Под системами в Мак-Кинси понимают заведенный порядок, или процессы, которые происходят в компании с привлечением многих людей, принимающих решения, выполняющих различные виды работ и т. д. Системы оказывают очень сильное влияние на все, что происходит в большинстве организаций, в руках менеджмента они служат мощным инструментом осуществления перемен.

5. Фактор кадров связан с решением вопроса о том, какие люди нужны компании. Это не столько проблема отдельных работников, сколько общего ноу-хау организации.

6. Стиль - один из наименее известных инструментов в арсенале управления. Можно сказать, что он состоит из двух элементов:

личного стиля и действий - символов. Таким образом, проблема стиля не сводится лишь к проблеме личного стиля руководителя. Стиль формируется и в зависимости от того, как исполнители пользуются своей личной сигнальной системой.

7. И наконец, общепризнанные ценности. Они связаны с тем, что представляется главным в организации, с теми обстоятельствами, которые, по общему признанию, имеют решающее значение для выживания и успеха организации.

Как мы видели, в модели Мак-Кинси навыки играют роль интегрирующего фактора. В соответствии с этой моделью, когда Вы собираетесь осуществить организационные изменения, Вы начинаете с разработки стратегии, затем на ее основе выделяете важные навыки и лишь после этого решаете, какие изменения Вам нужно внести в другие компоненты модели Мак-Кинси.

Модель Мак-Кинси очень часто неправильно понимают и неверно применяют. В действительности она не претендует на то, чтобы дать четкое руководство по развитию бизнеса или разработке стратегии, эта модель просто представляет целостный взгляд на развитие корпорации. То, что некоторых сбивает с толку название, не означает, что модель не имеет познавательной ценности.

В каких случаях тот факт, что подразделение является частью корпорации, может принести ему выгоду?

На рис. 2 представлен один из трех основных способов установления связей между подразделениями [11; 138-140]:

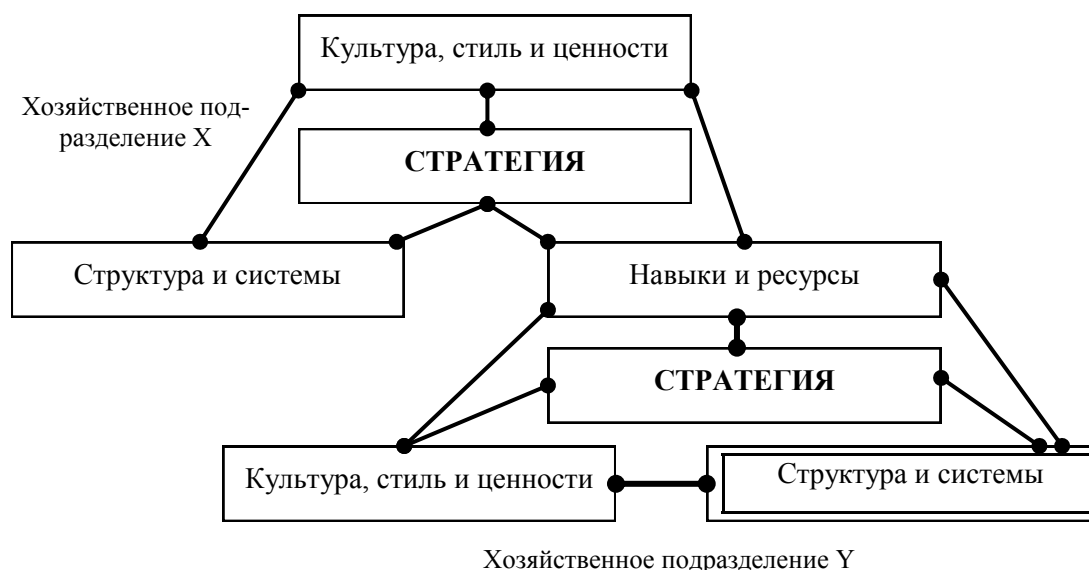


Рисунок 2 – Обмен опытом и ресурсами
(Источник: данные работы [11; 139])

1. Обмен ресурсами и навыками. В этом случае каждое подразделение выигрывает от совместного использования ресурсов и навыков. Например, подразделение X имеет богатый опыт в области маркетинговой деятельности, а подразделение Y относится к отрасли, где традиционно не разрабатывают сложные маркетинговые стратегии. Используя опыт подразделения X, подразделение Y сможет добиться конкурентных преимуществ в своей отрасли.

2. Обмен структурами и системами. Некоторые крупные корпорации повышают прибыльность своих вновь приобретенных компаний путем совершенствования на них систем руководства и финансового контроля, а также путем реорганизации этих компаний на специализированные по видам деятельности подразделения. В этом случае положительный результат дает совместное использование ресурсов и опыта.

3. Обмен культурой и ценностями. В данном случае каждое отдельное хозяйственное подразделение выигрывает от осознания принадлежности к единой корпоративной культуре и приобщения к коллективным ценностям. Например, если приобретающая корпорация отличается сильными традициями в области инноваций, то это окажет положительное влияние на успех приобретенной компании.

С точки зрения Т. Питерса, совершенством является культурным фактором, а компании изо всех сил стараются обеспечить принятие своей организационной культуры всеми сотрудниками. При этом он ссылается на психолога Эрнеста Беккера, утверждавшего, что поступки человека определяются действием двух сил: необходимостью приспособления и потребностью сохранения своих индивидуальных особенностей. Компании, достигающие совершенства, обеспечивают удовлетворение обеих этих потребностей сотрудников.

Питерс активно отстаивал необходимость революции во взглядах на менеджмент. Он верит в то, что представление о менеджменте как о науке во многом стало отодвигать на второй план представление о менеджменте как об искусстве.

Т. Питерс поощряет «перерасходование» средств на разработку изделий, контроль качества и обслуживание клиентов, доказывая, что даже если эти вложения не принесут денежного дохода в классическом смысле, стимулирование инноваций и концентрация внимания на потребителях станут мощными маркетинговыми

инструментами, использование которых поможет компании продвигаться к достижению совершенства.

Его приверженность идее о необходимости революции в сфере управления является такой же прочной, какой она была у Ф. Тейлора, и подобно основоположнику научного менеджмента, Т. Питерс также считает, что успех будущих преобразований зависит от людей. Однако в отличие от Ф. Тейлора он верит в то, что успешное руководство людьми должно строиться на косвенном контроле, на стимулировании проявлений индивидуальности сотрудников и на продвижении «звезд».

В предлагаемой Т. Питерсом программе революции основную роль призваны сыграть малые, быстро реагирующие на изменения, гибкие управленческие единицы, поддерживающие тесные связи как с клиентами, так и с другими сотрудниками фирмы.

Заключение

Т. Питерс внес значительный вклад в дискуссии о будущем менеджмента во всем мире, но в особенности в США. Его нередко критиковали за то, что он предлагал методы, носящие откровенно предписывающий характер, — своего рода «поваренные книги» с «рецептами» успеха; однако именно эти рецепты оказались чрезвычайно популярными и выдержали испытание временем. Такие выражения, как «управление в условиях неопределенности», прочно вошли в лексикон менеджеров, а призыв Т. Питерса к формированию более целостного взгляда на проблему управления, подразумевающий меньшую специализацию и большее внимание к общим вопросам, нашел широкую поддержку у многих преподавателей бизнес-школ (прежде всего в Европе).

Томас Питерс определяет восемь признаков совершенной компании [8; 636]:

- 1) готовность к действию (проявление инициативы);
- 2) близость к потребителю;
- 3) самостоятельность и предпринимательская активность;
- 4) производительность как результат инициативы сотрудников;
- 5) эффективное, ориентированное на организационные ценности руководство;
- 6) специализация на хорошо известных видах деятельности;
- 7) простая структура, небольшой штат руководящего персонала;
- 8) сочетание единства и свободы

(наличие основных ценностей в сочетании с децентрализацией организации).

Его аргументы в поддержку простоты, значения и действия являются чрезвычайно важными и находят отклик у многих руководителей в разных странах мира. Т. Питерс является одним из самых популярных гуру менеджмента своего поколения, ибо он предлагает руководителям и компаниям конкретные пути продвижения к будущему успеху. Хотя многие из его предписаний носят радикальный характер, а его работы содержат отчетливую культурную ориентацию на американские условия, основные идеи Т. Питерса могут найти применение во многих странах мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Норберт Винер (1894-1964) // Самин Д.К. 100 великих ученых. - М.: Вече, 2000. - 592 с.
2. Поваров Г.Н. Норберт Винер и его «Кибернетика» (от редактора перевода) // Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. Второе издание: Пер. с англ. – М.: «Советское радио», 1968. - 328 с.
3. Норберт Винер. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. Второе издание: Пер. с англ. – М.: «Советское радио», 1968. - 328 с.
4. Кезин А.В. Менеджмент: методологическая культура: Учебное пособие. – М.: Гардарики, 2001. - 269 с.
5. Устиян И. Джон Кеннет Гэлбрейт – создатель неoinституционализма // Экономист. – 2000. - № 2. – С. 71-80.
6. Гэлбрейт Джон К. Жизнь в наше время: Воспоминания / Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1986. - 407 с.
7. Гэлбрейт Джон К. Экономические теории и цели общества: Пер. с англ. – М.: «Прогресс», 1979. - 407 с.
8. Классики менеджмента: Пер. с англ. / Под ред. М. Уорнера. – СПб.: Питер, 2001. - 1168 с.
9. Фатхутдинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. – М.: ЗАО «Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. - 416 с.
10. Карлоф Б. Деловая стратегия: Пер. с англ. – М.: Экономика, 1991. – 239 с.
11. Боумэн К. Основы стратегического менеджмента: Пер. с англ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 175 с.

БҰРЫНДАҒЫ ЖӘНЕ ҚАЗІРГІ МЕНЕДЖМЕНТ ПЕН ЭКОНОМИКАЛЫҚ КЛАССИКТЕРІ (ВИНЕР, ГЭЛБРЕЙТ,

ПИТЕРС)

Атом ғасырының қайшылықтарына алаңдаушылық білдірген, ғылым мен техниканың бұрын болып көрмеген қуатты кезеңінде адам тағдырын күйзеле ойлаған капиталистік Батыстың жарқын және ғұлама ойшылдарының бірі Норберт Винердің шығармашылығына сипаттама білдірген. Ол өзінен соң үлкен ғылыми мұра қалдырғаны және осы мұралардың ішінде жаңа ғылымның жарыққа келгенін жария еткен «Кибернетика» кітабы – алғашқы орынға кіретіні айтылған. Оның орталық буыны – техникадағы, тірі табиғаттағы және қоғамдағы күрделі басқарушылық және ақпараттық жүйелердің қалыптасу және даму мәселелері болғандығы туралы қорытынды жасалған.

XX ғасырдың барынша танымал американдық экономисі Джон Кеннет Гэлбрейт болғандығы дәріптелген. Кейінгі ілімін американдықтар арасында алғашқылардың бірі болып қабылдаған ол мемлекет жиынтық сұранымның деңгейін реттеуі тиіс, ал бұл үшін фискалды саясатты, бағалар мен табыстарды бақылау тәсілдерін қолдану керектігі тұжырымдалған. Оның ғылыми қызметінің үлкен бөлігі ерте институционалист Торстейн Вебленнің қызметіндегі, заманауи экономикадағы корпорациялардың басым ролін зерттеуге байланысты болғандығы айтылған.

Осы негізгі жұмыспен қатар бір мезгілде Гэлбрейт экономикалық ілімнің тарихын және экономиканың дамуына зерттеумен шұғылданғаны көрсетілген.

Көптеген идеялары менеджменттің қазіргі заманғы теориясының мызғымас бөлігіне айналған Томас Питерстің өмірі мен қызметі баяндалған. Компаниялар қалай басқарылуы тиіс және бұл қызмет қалың қауымға қалай таныстырылуы тиіс деген пікірталастың дамуына Питерстің қосқан үлесі бөлек көрсетілген.

Питерс еңбектерінің басқару қызметтеріндегі жиі пайда болатын маңызды кешенді мәселелерді шешуге көптеген менеджерлердің құлшыныстарын, олардың еңбекке деген ынталарын және мүдделерін арттыруға мүмкіндік беретіндігі, ал осы басқару революциясында Т. Питерс өзін ұйымды жетілдіру негіздерін ұғынып игерудегі катализатор ролін атқарушы ретінде қарастыратындығы пайымдалған.

Түйін сөздер: кибернетика, механизм,

басқару, кері байланыс, «қара жәшік», үлгі, ақпарат, доктрина, техноқұрылым, индустриалды қозғам, жетілдіру, стратегиядағылар, құндылықтар.

CLASSICS OF MANAGEMENT AND ECONOMICS IN THE PAST AND PRESENT (WIENER, GALBRAITH, PETERS)

Characteristics of the work of Norbert Wiener as one of the most brilliant and paradoxical minds of the capitalist West are given, deeply concerned about the contradictions of the atomic age, who was deliberately thinking about the fate of man in the era of unprecedented power of science and technology. It is emphasized that he left behind a large scientific legacy and in this inheritance the first place is occupied by "Cybernetics" - a book proclaiming the birth of a new science. The conclusion is drawn that in its center is the problem of behavior and reproduction of complex control and information systems in engineering, living nature and society.

It is stated that John Kenneth Galbraith is one of the most famous American economists of the 20th century. It is shown that being one of the first to accept the teachings of Keynes, Americans, he argued that the state is obliged to regulate the level of aggregate demand, using for this purpose fiscal policy and methods of control over

prices and incomes. It is noted that much of his scientific activity, like the activity of the early institutionalist Thorstein Veblen, was associated with attempts to study the dominant role of corporations in the modern economy. It is pointed out that simultaneously with this basic work Galbraith was engaged in studying the development of the economy and the history of economic thought.

Life and activities of the eminent manager Thomas Peters are outlined, many ideas of which have become an integral part of modern management theory. Peters's contribution is highlighted in the development of a discussion about how companies should be managed and how this activity should be presented to a wide audience. It is generalized how Peters's work contributed to increasing the labor enthusiasm and interest of many managers in solving complex ambiguous problems arising in the management process, and how in this management revolution T.Peters himself sees himself acting as a catalyst for the process of advancing leaders to understanding the principles of organization excellence.

Keywords: cybernetics, mechanism, control, feedback, black box, model, information, doctrine, technostructure, industrial society, perfection, strategy, skills, style, values.



УДК 338.45

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ КАК ОСНОВЫ ИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ И КЛЮЧЕВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ КАЗАХСТАНА

Р.С.Каренов,

доктор экономических наук, академик,
Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

Положительные рецензии даны
д.э.н. Кабдуллиной Г.К.
и к.э.н. Лучаниновой А.А.

В статье на основе анализа текущей ситуации в условиях мирового кризиса установлены причины кризисного положения ма-

шиностроительной отрасли Казахстана. Делается вывод, что основные из них – возраст основных фондов, низкий уровень использования мощностей и, соответственно, рост издержек – формируют уровень рентабельности, недостаточный для самофинансирования, привлечения банковских средств и непривлекательный для инвесторов с точки зрения получения прибыли. Обобщен материал по состоянию данной отрасли, которая является системообразующей в отечественной экономике и обуславливает уровень производственного и кадрового потенциалов страны, обороноспособности государства, служит фундаментом для подъема экономики республики и придания ей инновационного характера.

Автором впервые определено, что преодоление создавшегося кризиса возможно только при реализации системных подходов, эффективном использовании интеллектуаль-

ного потенциала общества с мобилизацией всех необходимых ресурсов государства и посредством проведения целенаправленной промышленной политики на всех уровнях иерархии.

Ключевые слова: машиностроение, кризис, эффективность, конкурентоспособность, подотрасли, фактор, приоритет, модернизация, импорт, задачи, конъюнктура.

Роль и значение машиностроения в социально-экономическом развитии Казахстана на данном этапе

В Послании Президента РК народу Казахстана «Казахстанский путь-2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» был представлен план вхождения Казахстана в число 30 развитых стран мира к 2050 году. А в своем очередном Послании народу Казахстана от 31 января 2017 года Н.А. Назарбаев отметил: «Мы все помним Первую модернизацию Казахстана. Помним, как начали свой путь четверть века назад на руинах СССР. Тогда наше поколение с фундамента создало новое государство, которого не было на карте мира

Был осуществлен переход от плановой экономики к рыночной. Для меня принципиально важно, что мы вместе тогда удержали страну от потрясений, гражданской войны и экономической разрухи. Казахстан вышел из того периода с минимальными потерями и наибольшими приобретениями.

Вторая модернизация началась с принятия Стратегии-2030 и создания новой столицы Астаны. Ее результаты бесспорны. Страна вырвалась из зоны экономического отставания и вошла в число 50 конкурентоспособных экономик мира.

Две успешные модернизации дали нам бесценный опыт. Теперь мы должны смело шагнуть вперед и начать Третью модернизацию.

Эта модернизация - не план борьбы с текущими глобальными вызовами, а надежный мост в будущее, навстречу целям Стратегии-2050. Она будет проводиться на базе Плана нации «100 конкретных шагов».

Я вижу ее пять основных приоритетов. Они призваны обеспечить темпы роста экономики выше среднемировых и устойчивое продвижение в число 30 передовых стран!" [1; 8-9].

Значит, Президент Республики Казахстан (РК) в своих Посланиях и в стратегии развития Казахстана до 2050 г. сформулировал задачи индустриально-инновационного разви-

тия и входа страны в число мировых технологических лидеров, обеспечения национальной безопасности. Столь же четко он определил то, что решение этих задач должно базироваться на создании диверсифицированной, инновационной, динамично развивающейся, конкурентоспособной национальной экономики, важнейшим критерием которой является не только количественное приращение валового продукта но и повышение качества и уровня жизни человека.

То есть, по сути дела, речь идет о масштабном проекте выхода РК на новый качественный уровень, результатом которого должно стать построение на основе реализации индустриально-инновационных достижений нового постиндустриального общества, обеспечивающего конкурентность Казахстана в глобальном мире.

В изложенном контексте опережающее развитие машиностроения, осуществляющего насыщение производства новыми техническими средствами и технологиями, является основным источником инновационного развития и дальнейшего экономического роста страны, повышения эффективности и производительности общественного труда и роста благосостояния населения.

В настоящее время, согласно данным Всемирного экономического форума, в топ-10 самых дорогих брендов мира более половины — это машиностроительные предприятия: General Electric (43,1 млрд долл.), Mercedes-Benz (43,5 млрд долл.), Samsung (51,8 млрд долл.), Toyota (53,6 млрд долл.). Глобальные тренды свидетельствуют, что на сегодня темп развития мировой промышленности задают машиностроительные предприятия совместно с компаниями в сфере информационных технологий [2; 8].

В экономически развитых и развивающихся странах на долю машиностроительных производств приходится от 30 до 50% и более общего объема выпуска промышленной продукции. Например, в Германии - 53,6%, Японии - 51,5%, Англии - 39,6%, Италии - 36,4%, Китае - 35,2%. Доля продукции машиностроения в ВВП стран Евросоюза составляет 36-45%. Эксперты рынка отмечают, что прибыль, получаемая от машиностроительной отрасли, обеспечивает полное техническое перевооружение всей промышленности развитых стран мира каждые 8-10 лет [3; 8].

Сегодня предприятия отрасли имеются в большинстве регионов республики, оказывая

существенное влияние на развитие социальной инфраструктуры и состояние региональных и казахстанского рынков труда. Являясь крупным потребителем продукции металлургии, химической промышленности, энергетики, транспорта и связи, машиностроительный комплекс содействует развитию этих и других отраслей

Машиностроение как системообразующая отрасль отечественной экономики, определяющая уровень производственного и кадрового потенциалов страны, обороноспособности государства, а также устойчивого функционирования всех отраслей промышленности, является фундаментом для подъема экономики РК и придания ей инновационного характера. От развития машиностроения во многом зависит, сможет ли Казахстан занять ведущее место среди государств, обладающих высокотехнологичной промышленностью и производящих продукцию, конкурентоспособную на мировых рынках, или превратится в сырьевую базу экономик развитых стран мира.

Таким образом, роль и значение машиностроительного комплекса в социально-экономическом развитии страны на данном этапе невозможно переоценить.

Анализ современного состояния отечественного машиностроения

В целом, в последние годы машиностроение стало динамично развивающейся отраслью в стране.

Машиностроение занимает третье место по объемам производства продукции в обрабатывающем секторе промышленности после металлургии и производства продуктов питания.

В активе отечественной машиностроительной отрасли около 2 тыс. предприятий с численностью порядка 90 тыс. человек. Партнеры отечественных предприятий - лидеры мировой отрасли: General Electric, General Motors, Toyota, Alstom, Talgo, LG и т. д.

Чтобы объективно оценивать ситуацию, необходимо сделать экскурс в историю. В традиционной теории укрупненная отрасль «машиностроение и металлообработка» включает в себя 37 подотраслей машиностроения и 5 подотраслей металлообработки. Из 37 подотраслей машиностроения сегодня в Казахстане в той или иной мере присутствуют 20. Еще 10 лет назад Казахстан мог демонстрировать только 13 подотраслей машиностроения.

Отрадно, что за эти годы государство

оказывало всемерную помощь развитию машиностроения. Предприятия отрасли получают поддержку в рамках программ «Производительность-2020», «Дорожная карта бизнеса-2020», «Посткризисное восстановление (оздоровление конкурентоспособных предприятий)». Также увеличению объема производств машиностроительной отрасли способствуют такие меры, как освобождение от НДС казахстанских товаров, произведенных на площадях, имеющих статус таможенного режима «свободный склад». Нужно отметить, что отечественной машиностроительной продукции оказывается предпочтение при проведении госзакупок (на электротехнические изделия, легковые и грузовые автомобили, пассажирские автобусы, вагоны и локомотивы, пожарные машины, кабельно-проводниковую продукцию, тепловые насосные установки).

Существенный прорыв в отрасли невозможен без постоянного внедрения новых разработок. Иначе отечественному машиностроению не прорваться на мировой рынок. И государство помогает в этом. Так, в рамках НИ-ОКР за счет средств республиканского бюджета ведется разработка мобильных буровых установок в АО «Петропавловский завод тяжелого машиностроения».

Особо хотелось бы выделить следующие машиностроительные предприятия, которые за годы независимости республики достигли определенных результатов в области качества производимой продукции, внедрения высокоэффективных методов управления производством, внедрения инновационных технологий:

1. АО «НК «Қазақстан темір жолы». Является национальной железнодорожной компанией, имеющей холдинговую структуру.

В качестве холдинга национальная железнодорожная компания АО «НК «Қазақстан темір жолы»: обеспечивает перевозки пассажиров и грузов, почтовых отправок, в том числе социально значимых пассажирских перевозок, низкорентабельных и убыточных перевозок грузов; развивает транзитный и экспортный потенциал страны путем строительства новых и реконструкции действующих железнодорожных линий, существенно оптимизирующих маршруты внутригосударственных и международных перевозок; модернизирует производственные активы путем обновления парка железнодорожного подвижного состава, в том числе на базе продукции созданного отечественного железнодорожного машиностроения; проводит активную соци-

альную политику для железнодорожников и членов их семей, организует благотворительные акции и многое другое [4; 4].

АО «НК «Қазақстан темір жолы», оптимизируя и сокращая расстояния перевозок, повышает конкурентоспособность казахстанских товаров - грузов, продукции промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а сами железные дороги в этой ситуации выступают катализатором развития экономики.

В АО «НК «Қазақстан темір жолы» создано дочернее предприятие АО «KTZ Express», которое оказывает полный спектр транспортных услуг во всех видах сообщений. Компания является мультимодальным транспортно-логистическим оператором и интегрирует в себе железнодорожные, морские, авиационные и автоперевозки, портовую, аэропортовую инфраструктуру, а также сеть складов и терминалов.

В состав холдинга АО «НК «Қазақстан темір жолы» передан морской порт Актау - современный многоцелевой терминал, обладающий высокими технологическими возможностями, обеспечивающими его дальнейшее развитие.

2. АО «КАМАЗ-Инжиниринг». Крупнейшее совместное казахстанско-российское предприятие по сборке грузовиков, самосвалов и спецтехники на шасси КАМАЗ.

Продукция предприятия предназначена для обслуживания промышленности и успешно эксплуатируется во всех отраслях народного хозяйства Казахстана. В последние годы серьезную нишу в работе завода заняла сборка спецтехники - автомобильных цистерн для питьевой и технической воды, вахтовых автобусов, ассенизаторских и коммунальных машин, которые выпускаются для нужд государственных структур и частных компаний.

Сегодня «КАМАЗ-Инжиниринг» является одним из наиболее технически оснащенных и административно модернизированных заводов-производителей тяжелых автомобилей в республике. Завод выпускает более 30 моделей и 50 различных модификаций автомобилей и спецтехники под брендом КАМАЗ [5; 34].

Компания целенаправленно движется к развитию инноваций. Автомобили становятся более безопасными, экологически чистыми, комфортными для работы. Растет удельная грузоподъемность и топливная экономичность коммерческого транспорта, расширяется применение электронных систем и инновационных материалов. Все эти разработки и новов

ведения направлены на экономию затрат эксплуатирующей организации.

3. Алматинский завод тяжелого машиностроения (АО «АЗТМ»). Экспортно-ориентированный машиностроительный завод, производящий высокотехнологичную продукцию, динамично развивающийся и обладающий большим потенциалом роста.

На предприятии налажен полный технологический цикл машиностроения: от переплавки металлолома до выпуска готовых изделий. Завод обладает солидной материально-технической базой, имеет сильный инженерно-технический центр, способный выполнять заказы любого уровня сложности.

АО «АЗТМ» изготавливает металлургическое (коксохимическое, доменное, прокатное), нефтепромысловое, горно-шахтное, энергетическое, а также волоочильное и прокатное оборудование. Предприятие является единственным в Казахстане производителем волоочильных и трубопрокатных станов различной модификации, входит в число мировых лидеров, производящих данное высокотехнологичное оборудование. АО «АЗТМ» производит около 3500 наименований продукции и занимает 1/3 казахстанского рынка машиностроения. Завод оснащен современным высокопроизводительным оборудованием и сертифицирован на соответствие требованиям ISO 9001-2008 [6; 79-80].

Продукция завода хорошо зарекомендована в более 40 странах мира. Оборудование АО «АЗТМ» работает на всем пространстве СНГ, а также во многих странах дальнего зарубежья, среди которых США, Канада, Германия, Великобритания, Франция, Япония, Южная Корея, Китай, Индия, Турция и др.

4. АО «Уральский завод «Зенит». Является флагманом отечественного судостроения.

На заводе для выполнения работ более высокого класса точности потребовалась реконструкция технологических линий. Проводилась она с расчетом на масштабные заказы. Сейчас целая флотилия зенитовских катеров и кораблей успешно несет пограничную службу на Каспии. Прорывным проектом стало строительство катеров FC19 и «Айбар», пришедших на смену сериям «Сункар» и «Буркит». Они способны развивать скорость до 54 узлов и не снижать ее при волнении моря до трех баллов. FC19 и «Айбар» могут несколько суток находиться в автономном плавании, что позволяет эффективно вести борьбу с нарушителями.

Значимым этапом развития и доказательством конкурентоспособности предпри-

ятия является строительство кораблей для военно-морского флота страны. Оборонный заказ – это высокотехнологичное и наукоемкое производство с применением последних ноу-хау кораблестроительной отрасли. Освоен его полный цикл – от проектирования до спуска на воду.

В соответствии с концепцией развития Вооруженных сил РК определены перспективы на период до 2019 г. Ракетно-артиллерийские корабли оснащены современным оборудованием, более совершенными системами навигации и вооружения. На состоявшемся морском биатлоне казахстанские моряки подтвердили свою высокую боеготовность, отличные навыки в управлении судном, стрельбе по целям и спасательных действиях. То есть сегодня с уверенностью можно говорить о том, что в Казахстане, по сути, создана новая отрасль – кораблестроение [7; 3].

У «Зенита» большие планы. Реализуется индустриально-инновационный проект по модернизации еще одного цеха. Делается это для того, чтобы применять самые последние достижения научно-технического прогресса и строить суда большего водоизмещения.

5. Петропавловский завод тяжелого машиностроения (АО ПЗТМ). Одно из крупных предприятий по изготовлению оборудования для нефтегазодобывающей, нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической, газовой, энергетической, железнодорожной и других отраслей. Именно такой вектор был определен ПЗТМ в соответствии с концепцией индустриального развития республики. В составе предприятия шесть основных производственных цехов, в которых задействовано 1296 единиц оборудования: металлорежущее, кузнечно-прессовое, литейное, сварочное, термическое, гальваническое, деревообрабатывающее, для переработки пластмасс и резины. Как бывшее предприятие военно-промышленного комплекса завод сохранил лучшие традиции подхода к качеству выпускаемой продукции. Сегодня ПЗТМ активно развивает производство нефтегазовой техники для бурения, капитального ремонта и обслуживания нефтегазовых скважин. По международным стандартам реализованы совместные проекты с иностранными компаниями в области нефтехимического производства — «Тенгизшевройл», JGC, Marubeni и рядом других.

Нефтехимическое оборудование ПЗТМ востребовано и успешно эксплуатируется в ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод», ТОО «Павлодарский нефтехимический

завод», ТОО «Казахский газоперерабатывающий завод», ТОО «Тенгизшевройл», ТОО «Емир-Ойл» и другими [8; 2].

Среди новинок – реализация проекта «Создание производства по изготовлению энергетического котлового оборудования». А конструкторско-технический центр ПЗТМ выполняет эскизные и технические проекты, разрабатывает конструкторскую и технологическую документацию, управляющие программы для плазменного раскройного комплекса, обрабатывающих центров и станков с числовым программным управлением. В оснащенном по последнему слову науки и техники центре занято более 90 специалистов, распределенных по направлениям.

6. ТОО «Казцинк». Крупное многопрофильное предприятие, включенное в карту индустриализации Казахстана. На данный момент оно обеспечивает до 70% потребностей цинкового флагмана страны в оборудовании для горно-обогатительного производства. При этом компания из Риддера является поставщиком и для других промышленных предприятий республики, ближнего и дальнего зарубежья. Среди покупателей и заказчиков заводской продукции компании из России, Армении, Грузии, Таджикистана, Кыргызстана, других стран [9; 22].

ТОО «Казцинкмаш» постоянно стремится к расширению ассортимента, отдавая предпочтение выпуску готовых агрегатов и оборудования. Сегодня предприятие специализируется на изготовлении и ремонте горношахтного, бурового, дробильно-размольного, металлургического, химического и энергетического оборудования для промышленных комплексов и дочерних подразделений ТОО «Казцинк», других предприятий в стране и за ее пределами.

В последние годы в ТОО «Казцинкмаш» (ТОО «Казцинк») появились современные фрезерно-расточные обрабатывающие центры с числовым программным управлением: токарно-фрезерные и карусельно-фрезерные центры, токарные станки. Внедрено специализированное программное обеспечение для автоматизации процессов конструкторско-технологической подготовки производства.

Техническое перевооружение позволило машиностроителям Риддера выйти на траекторию устойчивого развития.

7. АО «АгромашХолдинг». Целью предприятия является создание в республике машиностроительной промышленности, позво-

ляющей выпускать конкурентоспособные автомобили, сельскохозяйственную технику, и обеспечивающей потребности населения Казахстана и части ближайших стран. Стратегия «АгромашХолдинга» в области автомобилестроения подразумевает поэтапное формирование автомобильного кластера.

Компания обладает самой развитой сервисно-сбытовой и дилерской сетью в стране, а вся выпускаемая продукция имеет казахстанское содержание [10; 67].

При подготовке производства современных автомобилей внедрены такие новые технологии, как контроль и диагностика всех электрических систем автомобиля, введение всех необходимых параметров автомобиля в единую базу данных, применение нового электронного инструмента для выполнения сборочных операций.

Для улучшения потребительских свойств собираемых автомобилей АО «АгромашХолдинг» постоянно ведет поиск новых материалов и комплектующих изделий, отвечающих современному уровню развития автомобилестроения, и осуществляет их внедрение в производство на основе проводимых маркетинговых исследований рынка продаж автомобилей. Проводится работа по повышению качества изготавливаемой продукции за счет внесения изменений в конструкцию и применение современных методов обработки, инструментов и материалов.

Для повышения качества, эргономичности работ и снижения трудоемкости изготовления автомобилей на предприятии постоянно проводится работа по дооснащению цеха сборки специальными приспособлениями.

Включение машпрома в число приоритетов индустриализации Казахстана

Важно отметить, что в индустриально-инновационном развитии страны машиностроению отводится первостепенное значение. По образному выражению Главы государства, «машиностроение становится сердцевинной индустриализации». Не зря эта отрасль во всем мире воспринимается как показатель технологического уровня национальной промышленности и целиком страны, к тому же обеспечивающий мультипликативный эффект.

Как известно, в рамках первой пятилетки ГПФИИР была принята отраслевая Программа развития машиностроения РК на 2010-2014 годы. Она дала существенный толчок деловой активности в отрасли.

Благодаря форсированной индустриализации

в отрасли реализованы проекты, которые позволили производить новые конечные виды машиностроительной продукции.

Это и грузовые вагоны (зерновозы-хопперы, полувагоны, платформы-контейнеровозы), и пассажирские вагоны Talgo, и сборка специализированных самолетов для сельхозработ и легковых автомобилей Ssang Yong, грузовых автомобилей (в том числе грузоподъемностью до 5 тонн). «Ассортимент» отрасли пополнился индустриальными аккумуляторами, зерноуборочными комбайнами, навесным сельскохозяйственным оборудованием, колесными тракторами. В этом списке также - компьютерные томографы, светодиодные светильники и лампы, мобильные буровые установки, спецтехника (пожарные автоцистерны, поливочные машины, мусоровозы) и многое другое.

Машиностроительная отрасль целенаправленно и планомерно решает задачи импортозамещения. Так, для обеспечения растущей потребности в подвижном составе освоено производство грузовых вагонов в АО «ЗИКСТО» в Петропавловске и ТОО «Таман» в Экибастузе. Инновационным является завод по производству пассажирских вагонов «Тальго».

Эти современные вагоны отвечают международным стандартам, и при этом их конструкция адаптирована к условиям Казахстана. Производители гарантируют качество, а срок службы вагонов составляет 40 лет [11; 4].

За годы реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития (ГП ФИИР) страны все основные цели и задачи, поставленные перед отечественными машиностроителями были выполнены в полном объеме. Производительность труда увеличилась с 11,1 тыс. до 19,6 тыс. доллара на человека. При этом доля отечественных предприятий в общем объеме потребления машиностроительной продукции возросла с 8,1 до 18,1%. Это на 5,9 процентных пункта оказалась выше планового показателя. В стране зародились полноценные новые подотрасли машиностроения. По оценкам Казахстанского института развития индустрии (КИРИ), положительная динамика в отрасли зафиксирована в основном благодаря увеличению объемов производства железнодорожной и автомобильной техники - в 21,2 и 5,2 раза соответственно [12; 36].

По данным [13; 2], за годы индустриализации в машиностроительной отрасли реализовано более ста крупных проектов на сумму

260 миллиардов тенге, создано 11 тысяч рабочих мест. В течение первой пятилетки индустриализации количество действующих предприятий отрасли увеличилось в 1,5 раза.

Государственная программа по индустриально-инновационному развитию (ГПИИР) на 2015-2019 годы направлена на развитие промышленности с учетом новых возможностей и уроков первой пятилетки индустриализации. По результатам анализа были выбраны шесть приоритетных, наиболее конкурентоспособных сегментов. Речь идет о производстве автомобилей, электрооборудования, сельскохозяйственной и железнодорожной техники, а также оборудования для ГМК, нефтеперерабатывающего и нефтегазового секторов.

Такая точечная концентрация вызвана тем, что сейчас наблюдаются стагнационные процессы в Европе, а также падение темпов роста машиностроительной отрасли в Китае и России. Все это обуславливает повышение конкуренции на рынке машиностроительной продукции и необходимость определения приоритетов отраслевой промышленной политики.

Одним словом, показательно то, что 6 из 14 отраслевых приоритетов второй пятилетки (2015-2019 гг.) относятся именно к машиностроению, которое должно стать локомотивом следующего витка индустриального развития Казахстана:

1. Автомобильная промышленность.

В республике лидерами, определяющими динамику и перспективные тренды средних по машиностроению показателей, в настоящее время являются автомобильная промышленность и железнодорожное машиностроение.

Массовое производство автомобилей предъявляет большие требования к ряду смежных отраслей (станкостроению, металлургической, химической промышленности и др.), без развития которых невозможно было дальнейшее наращивание объемов выпуска автомобилей. Создание автомобильной промышленности является мощным толчком к развитию и повышению технического уровня ряда других специализированных отраслей. Пример отраслевой структуры автомобильной промышленности показан на схеме (рис. 1).



Рисунок 1 – Отраслевая структура автомобильной промышленности (Примечание: данные работы [14; 11])

В Казахстане автомобильная промышленность представлена сборочными производствами легковых и грузовых автомобилей российских, японских, европейских, китайских марок. География и модельный ряд расширяются. Динамика глубины локализации производства на территории Казахстана соответствует заплани-

рованной, годовой рост локализации составляет 5 %, определяя высокую зависимость отечественного автопрома от импорта, как минимум на 10 лет [15; 23].

Учитывая небольшую емкость внутреннего рынка, автопром может рассчитывать на устойчивое и успешное развитие только при условии формирования и

реализации экспортного потенциала. Пока ситуация складывается в пользу импорта. Установлено [12; 37], что до сих пор более 80% внутренней потребности рынка в автомобилях по-прежнему удовлетворяется поставками из других стран.

Стратегия дальнейшего развития автомобильной промышленности Республики Казахстан базируется на сотрудничестве отечественных компаний с мировыми лидерами, такими как Renault-Nissan-Avtovaz, по проекту строительства автозавода полного цикла и технопарка, и Jас, по проекту производства легковых автомобилей, с целью увеличения объемов производств, повышения уровня локализации, конкурентоспособности и, соответственно, наращивания экспортно-го потенциала.

2. Железнодорожное машиностроение.

Стратегические цели, стоящие перед экономикой Казахстана, ее интегрирование в мировую экономическую систему требуют теоретических и научно-практических исследований по развитию железнодорожного комплекса страны. Тем более железнодорожный транспорт играет большую роль в транспортно-логистической системе Казахстана. В общем объеме пассажиропотока (включая авиацию и автоперевозки) сегодня на его долю приходится около 50% [16; 26].

В целом сектор железнодорожного машиностроения имеет огромный потенциал ввиду наличия в Казахстане значительных железнодорожных сетей, а также транзитного месторасположения между Европой и Азией. В настоящее время в данном секторе машиностроения уже успешно работают крупные международные ТНК, такие как General Electric, Talgo и Alstom. Ключевые системо-образующие предприятия сектора – АО «Локомотив құрастыру зауыты», ТОО «Электровоз құрастыру зауыты», ТОО «Тұлпар-Тальго».

Основной задачей являются экспорт готовой продукции на сопредельные рынки, локализация производства комплектующих и поиск новых рынков сбыта.

3. Сельскохозяйственное машиностроение.

Агропромышленный комплекс (АПК) является одним из важных секторов экономики, который формирует продовольственную и экономическую безопасность страны, а также трудовой и поселенческий потенциал сельских территорий.

В аграрной отрасли Казахстана

инновационная политика является одним из стратегических направлений. Расширение инновационного процесса, развитие инноваций, способных обеспечить непрерывное обновление технической, технологической, организационной базы сельскохозяйственного производства и получение новой конкурентоспособной продукции является важным фактором, улучшающим результативность развития АПК. Региональные аспекты инновационной политики в Казахстане все активнее выходят на повестку дня [17; 285].

Как известно, Казахстан занимает 7-е место в мире по экспорту зерна. Основными рынками - импортерами казахстанской пшеницы являются такие страны, как Афганистан, Иран, Турция, государства Европейского союза, СНГ, Северной Африки. В связи с этим потенциал для развития сельхозмашиностроения в части зерноуборочной техники и техники по глубокой переработке сельхозпродукции остается неисчерпаемым.

В настоящее время основное производство запасных частей к сельскохозяйственной технике, как и сборка комбайнов, сосредоточено в Костанайской области. Среди предприятий сектора можно выделить АО «АгромашХолдинг», ТОО «Агротехмаш», ТОО «Дон Мар», ТОО «СП «АзовАралАгромаш».

Производство сельскохозяйственного машиностроения ориентировано прежде всего на внутреннее потребление. Поэтому, отмечают эксперты рынка, необходимо наладить систему поставщиков комплектующих вокруг крупных предприятий по производству сельхозтехники. До сих пор в стране сохраняется сильная зависимость от импортных комплектующих. При этом следует сделать основной упор на развитие предприятий малого и среднего бизнеса, что, в свою очередь, окажет положительный эффект на рынок труда.

Поскольку на сегодняшний день в сельском хозяйстве низкая потребность в новой технике обусловлена нехваткой финансовых средств у производителей и переработчиков продукции, то предприятия сельскохозяйственного машиностроения не могут самостоятельно решить задачи технического перевооружения аграрного сектора и повышения его конкурентоспособности. Вместе с тем данная отрасль потенциально располагает

возможностями производства значительного перечня сельскохозяйственной техники и оборудования. Поэтому, учитывая приоритетное значение сельскохозяйственного машиностроения для всей экономики, нужно создать в стране интегрированный кластер по производству сельскохозяйственных машин.

Как полагают специалисты [18; 61], для стимулирования создания сельскохозяйственного машиностроительного кластера необходимо определить перспективные направления развития сырьевой базы, расширения действующих предприятий и создания недостающих звеньев в технологической цепи производства, в числе которых:

- ♦ развитие кооперационных связей с предприятиями СНГ, проведение информационной работы по презентации перспективных отраслей сельскохозяйственного машиностроения в целях привлечения зарубежных инвестиций, налаживание сотрудничества в области передачи новых технологий;

- ♦ содействие внедрению новых технологий и инвестиционных проектов;

- ♦ стимулирование технологической кооперации предприятий;

- ♦ рассмотрение возможности создания информационного центра по сегментам продукции сельскохозяйственного машиностроения;

- ♦ создание электронной биржи по сельскохозяйственной технике.

Этим же исследованием [18; 63] выявлено, что экономический эффект от создания сельскохозяйственного машиностроительного кластера будет обусловлен:

- ♦ производственной кооперацией, позволяющей эффективно использовать совокупный потенциал сетевых партнеров;

- ♦ повышением эффективности процесса обеспечения производства сырьем, материалами, деталями, конструкциями на основе установления долгосрочных партнерских связей;

- ♦ повышением эффективности выполнения отдельных управленческих функций за счет разделения труда, специализации, привлечения специализированных организаций машиностроительного профиля;

- ♦ повышением эффективности работ в области сбыта и сервисного обслуживания.

Важно подчеркнуть, что создание кластера видится основой для повышения конкурентоспособности не только сельскохозяйственного машиностроения, но и всего сельского хозяйства, позволит выявить более эффективные пути распространения технологий, инвестиций, информации и профессиональных навыков, а также определить наименее эффективные звенья, которым необходима государственная поддержка.

4. Нефтегазовое машиностроение.

Является одним из ключевых секторов отечественного машиностроения ввиду наличия крупных нефтяных месторождений на территории Республики Казахстан. Главной задачей предприятий нефтегазового машиностроения является удовлетворение потребностей крупных недропользователей, расположенных преимущественно на западе страны.

На данный момент выпуском продукции нефтегазового машиностроения в Казахстане занимается порядка 90 крупных и средних предприятий: АО «ПЗТМ», АО «Завод им. Кирова», АО «ЗИМ», АО «ЗИК-СТО» (Петропавловск), АО «Омега», АО «Зенит», «Западно-Казахстанская машиностроительная компания» (Уральск), АО «Семмашзавод» (Семипалатинск), АО «Машиностроительный завод», ТОО «Гидромаш-Орион», ТОО «Белкамит» (Алматы), ТОО «АтырауНефтеМаш», ЖигерМунайсервис» (Атырау), ТОО «Прикаспийский машиностроительный комплекс» (Актау), АО «Усть-Каменогорский арматурный завод» и другие.

Они выпускают такие виды продукции, как арматура промышленная, насосы, станки качалки, трубовозы, штанговозы, резервуары, емкости, работающие под высоким давлением, теплообменники, колонны, реакторы, фонтанную арматуру, электротехнические и другие изделия. При этом отечественные производители удовлетворяют спрос на эту продукцию в Казахстане лишь на 3% [19; 61].

Сегодня основной объем нефтегазового оборудования импортируется в республику из Китая, США, Германии, Италии, Франции и Нидерландов. Главная причина того, что в отечественной нефтегазовой индустрии используется импортное оборудование – это доминирование на нашем рынке крупных транснациональных корпораций. Около 40% нефти и газа в Казахстане сегодня добывается операторами, контролируемые западными ТНК: Chevron,

ExxonMobil, Shell, BP, Eni. Не менее активно в республике работают китайские Sinopec и CNPC. И все они стараются привезти сюда оборудование, выпускаемое в их странах.

Но дело не только в том, что иностранцы закупаются в основном у своих производителей. Порой из-за использования совершенно не отвечающих современным требованиям техники, технологий и материалов производства наши предприятия не могут конкурировать с зарубежными машиностроительными компаниями.

Не зря в Казахстане производство машин и оборудования для нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей отрасли было обозначено в качестве одного из приоритетов ГП ФИИР на 2014-2019 годы. В этой связи при ее подготовке были проанализированы и выделены ключевые проблемы данного сектора машиностроения. Среди них - низкая производительность труда, недостаточно эффективная система мониторинга местного содержания, ограниченный доступ к заемным ресурсам, неразвитость инжиниринга и НИ-ОКР, неконкурентоспособность казахстанских предприятий по цене, высокие барьеры входа на рынок (крупнейшие нефтесервисные компании обладают огромными компетенциями в инжиниринге), недостаточная развитость техрегулирования, а также отсутствие современных технологий и дефицит кадров.

К тому же, по мнению отдельных исследователей [20; 6], в ожидаемой перспективе необходимо повышать долю отечественного машиностроения на крупных месторождениях, таких как Тенгиз, Карачаганак и Кашаган, и со временем довести долю местного содержания до уровня не менее 32%.

5. Электротехническое машиностроение.

Электротехническая промышленность служит материальной основой использования электроэнергии для технологических целей (электросварка, электротермия, электрохимия, ультразвук и т.д.). Являясь отраслью машиностроения, она влияет на развитие самого машиностроения.

Важную роль электротехническая промышленность играет в техническом обеспечении сельского хозяйства, способствуя совершенствованию сельскохозяйственной техники, комплексной механизации в животноводстве, вспомогательных работ в зерновом хозяйстве, растениеводстве и пр. Отрасль поставляет сельскому хозяйству электродвигатели, аппараты, кабельные изделия, светотехническое

оборудование.

С учетом особенностей отрасли можно сгруппировать три основные комплексные сферы направлений научно-технического прогресса в электротехнической промышленности: совершенствование материально-технической базы производства; создание новых, эффективных конструкций электрооборудования; совершенствование организации производства и управления (рис. 2).

Как видно, главными направлениями НТП являются: комплексная механизация и автоматизация производства, электрификация производства, техническое перевооружение и реконструкция производства; химизация производственных процессов, внедрение новых высококачественных материалов; создание принципиально новых технологий, резко повышающих производительность труда, и совершенствование существующих технологических процессов.

Основные направления при создании новых, эффективных электроизделий следующие: разработка конструкций на новой технической основе — плазменного электрогенератора, солнечных и химических источников получения энергии и т.д.; улучшение существующих конструкций путем создания электроизделий повышенной мощности, напряжения, тока; создание комплексов (систем) электрооборудования управления технологическими агрегатами; расширение типажа; модернизация электроизделий, направленная на повышение их качества и технического уровня — надежности, долговечности, к. п. д. и т. д.

Основные направления совершенствования организации управления и производства включают: внедрение автоматизированных систем управления; внедрение научной организации труда; совершенствование систем и методов управления производством, повышение уровня специализации и кооперирования производства.

Сектор электрического оборудования в Казахстане значительно диверсифицирован, уровень локализации продукции достигает до 80-90%. Следует подчеркнуть, что это единственный сектор машиностроения, где имеется подобный уровень локализации.

К основным экспортируемым товарам относятся трансформаторы, аккумуляторы, кабели. Ведущими рынками сбыта продукции являются РФ, страны Центральной Азии и СНГ.

Крупные предприятия сектора - ТОО «Кайнар-АКБ», АО «Алматинский вентиля-

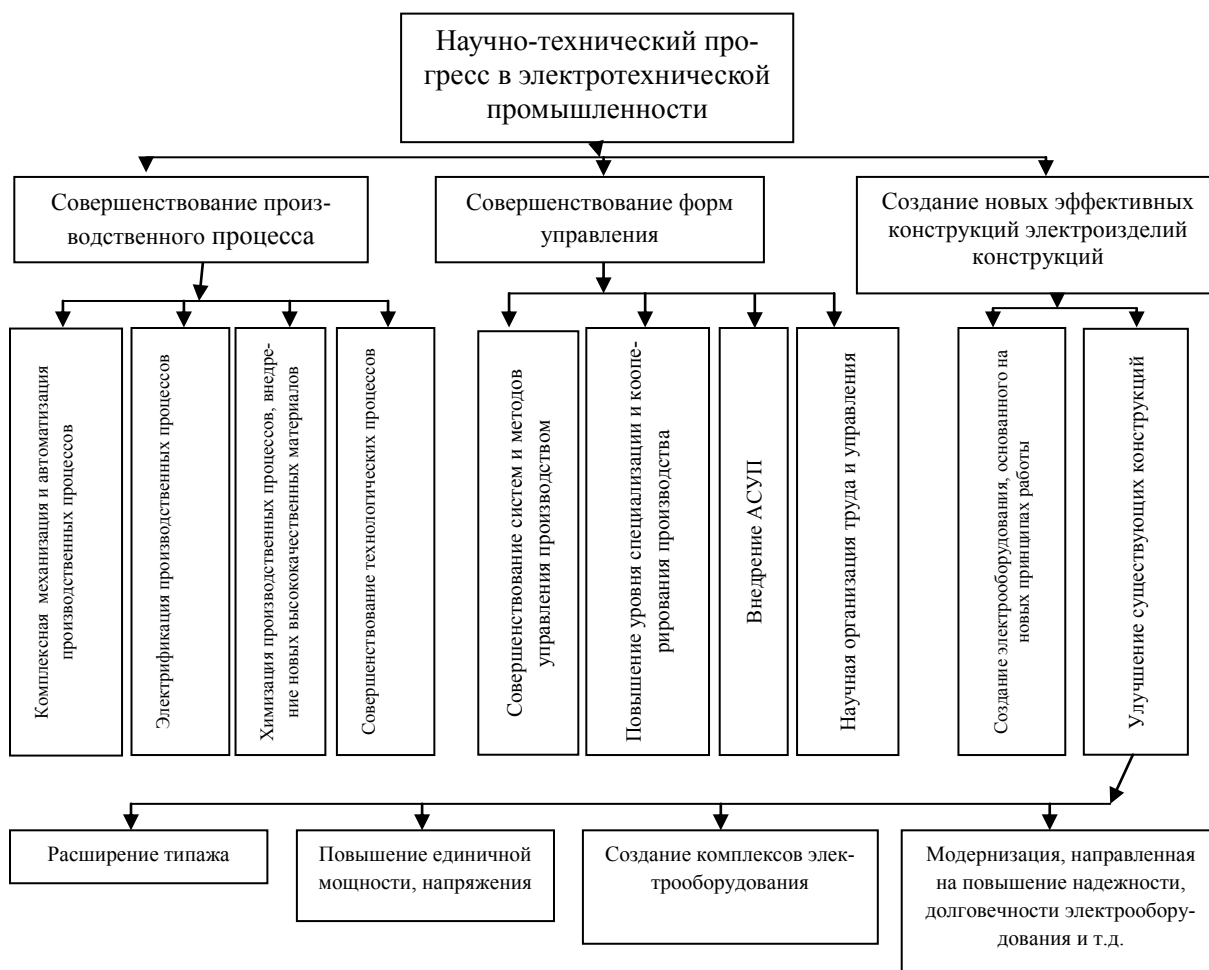


Рисунок 2 – Основные направления научно-технического прогресса в электротехнической промышленности (Примечание: данные работы [21; 202])

торный завод», АО «Казэнергокабель», ТОО «ZHERSU Power». Градообразующим предприятием сектора является АО «Кентауский трансформаторный завод».

6. Горное машиностроение.

Увеличение объемов добычи полезных ископаемых влечет за собой не только рост спроса на горнодобывающую технику, но и поддержание большого парка действующих горных машин на требуемом техническом уровне, что является одной из доминирующих составляющих эффективной работы горных предприятий. Однако, учитывая сегодняшние реалии, этого недостаточно. Необходимо решение целого комплекса вопросов, позволяющих вывести горнодобывающую промышленность по эффективности, производительности и безопасности на качественно более высокий уровень. Для этого необходимо выполнение трех условий: техническое перевооружение отрасли, путем внедрения нового, более производительного горного оборудования; разработка новейших технологий переработки добытого сырья и

природных ископаемых; повышение квалификации персонала горных предприятий всех уровней.

Мировой опыт показывает, что горное машиностроение характеризуется широкой номенклатурой изделий. Это обусловлено не только большим разнообразием горных машин, но и стремлением приспособить их к разнообразным горно-геологическим условиям эксплуатации. В результате этого на заводах отрасли практически отсутствовало крупносерийное и массовое производство, что повышало себестоимость изготовления горной техники. Снижение удельных затрат должно обеспечиваться постепенным повышением уровня стандартизации размеров, формы и относительного расположения обрабатываемых поверхностей деталей и соединительных поверхностей сборочных единиц горных машин. Результаты этого процесса должны изменить масштабы производства, что позволит резко повысить уровень автоматизации горного машиностроения.

Технический прогресс в горной про-

мышленности определяется значительным увеличением выпуска существующих горных машин и комплексов, освоением новых высокопроизводительных машин. Большое внимание при этом должно уделяться повышению их качества, надежности и долговечности. Повышение надежности - одна из важнейших задач современности, что связано с непрерывным ростом интенсификации технологических процессов горного производства, повышением производительности оборудования и увеличением воздействующих на него нагрузок.

Основными проблемами повышения надежности машин являются: создание материалов с заданным комплексом свойств, технологии их обработки, выбор упрочняющих технологий по критериям надежности, износостойкости и прочности.

Сегодня технико-экономические показатели основных технологий производства горной техники, ее надежности не соответствуют современным требованиям энерго- и ресурсосбережения, негативно влияют на экономику, не обеспечивают достаточного экспортного уровня продукции из-за отсутствия эффективных ресурсов и энергосберегающих технологий. Это в первую очередь связано с несоответствием применяемых материалов и способов их обработки условиям эксплуатации, являясь результатом малодостоверных методов расчета. Так, в конструкционных материалах машиностроения доля использования черных металлов у нас составляет порядка 97%, неметаллических конструкционных материалов - всего 3-5%, в то время как в США доля неметаллических материалов - 15-20%.

Очень низким остается применение композиционных материалов в горном машиностроении Казахстана. Между тем использование композиционных материалов снижает металлоемкость машин на 30-40%, уменьшает энергозатраты на их производство и повышает срок службы на 25-30%.

У производителей горной техники традиционно велика тяга к использованию дефицитных низко- и среднелегированных марок сталей. Однако известно, что применение высокопрочного чугуна в горном машиностроении в качестве несущих конструкций вместо различных марок сталей снижает по основным показателям стоимость производства в среднем на 18-20% при одновременном увеличении срока службы машин на 30-40%. Об этом свидетельствует опыт использования этого материала в США, Германии, Японии [22; 16].

В целом на единицу потребительских свойств продукции отечественного машиностроения расходуется значительно больше материальных ресурсов, чем в ведущих зарубежных странах. При этом, несмотря на то, что зарубежная техника для горной промышленности значительно дороже казахстанской, она в среднем обеспечивает производительность в несколько раз выше отечественных аналогов.

На качестве выпускаемой горной техники в странах СНГ во многом сказался тот факт, что в горном машиностроении республик бывшего СССР произошел передел сфер производства и сбыта горного оборудования в связи с приобретением республиками суверенитета. Казахстан, Украина, Белоруссия, Узбекистан предприняли шаги по ограничению экспорта горномашиностроительной продукции из России, развивая одновременно свою машиностроительную базу.

В Казахстане после обретения суверенитета возникли серьезные проблемы, связанные, в первую очередь, с глубокими внутриотраслевыми диспропорциями, недостаточным развитием завершающих переделов, нарастающим отставанием сырьевой базы, несвоевременным обновлением основных средств и используемых технологий, высокой ресурсоемкостью производства, низкой конкурентоспособностью выпускаемой продукции.

В сложившихся условиях одним из путей решения вышеуказанных проблем стало развитие горного машиностроения в Казахстане, которое было ориентировано на комбинированную стратегию: постепенный переход к организации собственного производства горных машин и механизмов в сочетании с импортом недостающего оборудования лучших зарубежных образцов.

В настоящее время сектор машиностроения для горно-металлургического комплекса (ГМК) в основном ориентирован на внутреннее потребление. В секторе преобладает значительный объем импорта. Основной задачей предприятий сектора является удовлетворение потребностей крупных предприятий ГМК, расположенных преимущественно в центральной части, на востоке и севере страны.

Выделение основных факторов, влияющих негативно на развитие отечественного машиностроения

Машиностроительная промышленность Казахстана в настоящее время, несмотря на положительную динамику развития, продолжает сталкиваться с вызовами мировых эконо-

мических потрясений. Начиная с 2015 г., в отрасли, как и в зарубежном машиностроении, наблюдаются негативные тенденции: снизился спрос, сократились инвестиции в модернизацию, ухудшились условия кредитования текущей деятельности предприятий.

В сложившихся условиях необходим комплексный анализ состояния и перспектив этой важной отрасли промышленности с учетом как можно большего числа факторов, отрицательно влияющих на развитие машиностроения. Оценка базового состояния и динамики развития машиностроительной промышленности в РК за годы ее независимости, проведенная на базе информации по отраслям и предприятиям, показывает, что к трудностям и препятствиям, существующим на пути создания общего благоприятного экономического пространства для развития казахстанского машиностроения можно отнести:

– отсутствие\нехватка собственных финансовых ресурсов и трудности в получении коммерческих кредитов для финансирования совместных проектов.

Формирование конкурентных преимуществ в машиностроении практически полностью зависит от масштабов государственной поддержки, причем не только в Казахстане, но и в рамках Таможенного Союза (ТС). Кроме того, производительность труда на отечественных машиностроительных предприятиях в несколько раз ниже, чем в странах-лидерах мирового машиностроения;

– неудовлетворительное состояние основных фондов предприятий, что является на сегодняшний день фундаментальной проблемой развития машиностроения Казахстана.

Износ основных фондов для большинства машиностроительных предприятий является ключевой проблемой эффективного развития. Предприятия с износом основных фондов 70-90 % и коэффициентом обновления на уровне 1-1,5% вряд ли могут рассматриваться в качестве потенциальных объектов для модернизации за счет собственных средств [15; 24].

Проблема масштабная, так как имеет место быть на большинстве машиностроительных предприятий, доставшихся в наследство от Советского Союза. Так, например, износ основных фондов 90 % и выше имеет бывшие крупнейшие машиностроительные предприятия страны, размещенные в 40-х годах прошлого столетия в Алматы в результате эвакуации из России во время Великой Отечественной войны.

На оборонных заводах страны срок службы оборудования также находится на критическом уровне и составляет 25-31 год. Технологическая и техническая оснащенность предприятий оборонного комплекса всегда превосходила уровень предприятий, выпускающих гражданскую продукцию. Однако применяемые на данный момент технологии остались на уровне 80-х годов прошлого века. Обновление парка технологического оборудования не производилось более 20 лет, что приводит к значительному отставанию по уровню применяемых технологий, а продукция начинает уступать зарубежным аналогам по техническим характеристикам, надежности и долговечности, удобству обслуживания.

В свою очередь износ оборудования и несоответствие технологий современному мировому уровню ведут к неконкурентоспособности продукции по качественным и ценовым параметрам, сокращению заказов и, соответственно, низкому уровню использования мощностей. Как правило, работа предприятий в условиях неполной загрузки мощностей от 50% и ниже не может обеспечить им прибыль в необходимом для расширенного воспроизводства объеме.

Сегодня неполная загрузка мощностей является причиной роста затрат на единицу продукции, оказывает отрицательное влияние на структуру себестоимости, влечет за собой текучесть кадров. Негативным фактором роста себестоимости является также использование машиностроителями в основном импортных сырья и материалов, занимающих ключевое место в структуре себестоимости машиностроительной продукции [15; 25];

- специфические особенности машиностроительных предприятий.

Они сделали кризис отрасли весьма болезненным. К числу этих особенностей следует отнести: относительно низкий уровень рентабельности производства, высокий уровень накладных расходов, энергоемкости и металлоемкости технологий, длительный производственный цикл и как следствие длительный цикл инвестиций. Машиностроительное предприятие по сравнению с непромышленными предприятиями имеет также относительно низкий уровень фондоотдачи, высокий уровень специализации, потребность в дорогостоящем высокотехнологичном оборудовании и, безусловно, в высококвалифицированных инженерно-технических и рабочих кадрах. Кроме этого, на машиностроительное предприятие влияет наличие объемной и раз-

ветвленной социальной инфраструктуры, а также неудовлетворительное соотношение площадей, непосредственно используемых в основном производстве, и общей площади, занимаемой предприятием. Следует отметить, что стабильный рост наблюдается у предприятий, близких к потребительскому рынку и транспорту, там, где ощущается давление денег (например, сборочные производства легковых автомобилей, продукция железнодорожного машиностроения, предприятий авиационной и судостроительной отраслей). В других подотраслях можно наблюдать противоположную ситуацию [23; 93].

– негативные последствия разрыва традиционных народнохозяйственных связей. С сожалением приходится констатировать, что в сравнении с советским периодом нашей истории, вследствие разрыва традиционных народнохозяйственных связей, мы потеряли такие подотрасли, как станкостроительная и инструментальная промышленность, тракторное машиностроение. Прекратили существование Алма-Атинский станкостроительный завод им. 40 лет Октября, выпускавший токарные станки 16Д20, алма-атинский завод «Поршень», выпускавший тракторные и автомобильные поршни, Шымкентское производственное объединение кузнечно-прессового оборудования ШПО КПО, Макинский завод поршневых колец. Особое сожаление вызывает потеря Павлодарского тракторного завода, выпустившего более 200 тыс. тракторов ДТ-75. Эти производства характеризовали высокий индустриальный уровень Казахстана в прошлые годы и не являлись бы лишними и на современном этапе развития республики [24; 6].

– сокращение спроса со стороны крупных сельскохозяйственных субъектов в связи с нехваткой средств на закуп сельскохозяйственной техники. В республике даже не определен первоочередной перечень машин, которые надо изготавливать на заводах сельскохозяйственного машиностроения. Как результат номенклатура техники, выпускаемой отечественными предприятиями, не решает в достаточной степени проблему технического обеспечения агропромышленного комплекса. У нас практически отсутствует производство навесного оборудования: плугов, культиваторов, клуборыхлителей, косилок граблей, сеялок, точных высевок посевных комплексов и т.п. Между тем, по расчетам специалистов, ежегодная потребность в плугах составляет 600-700 единиц, а культиваторов и рыхлителей –

1400-1500 [25; 50].

Таким образом, на сегодняшний день можно выделить несколько основных факторов, отрицательно воздействующих на развитие отечественного машиностроения. Однако полученная в результате проведенного анализа круг проблем машиностроения показывает их наличие и глубину, но отнюдь не означает, что у этой отрасли промышленности нет перспектив. Трудности текущего периода не могут быть определяющими в формировании отраслевых стратегий. Их надо рассматривать как временное явление.

Дальнейшие перспективы развития казахстанской машиностроительной отрасли

В настоящее время 42% продукции машиностроения импортируется. Это серьезный показатель, который говорит о том, что нам следует не останавливаться на достигнутом, а развиваться дальше. И надо определиться, в каком направлении двигаться, и какие шаги предпринять, чтобы поддержать наших производителей. Должны быть выработаны практические рекомендации по дальнейшему развитию отечественного машиностроения, повышению конкурентоспособности и встраиванию в мировые цепочки создания добавленной стоимости.

В будущем для дальнейшего развития машиностроения предстоит предпринять ряд системных мер.

Первая – обеспечение квалифицированными кадровыми ресурсами. Необходимо активное развитие дуальной системы подготовки кадров, своевременное реагирование системы образования на существующий спрос в квалифицированных инженерных и технических кадрах.

Вторая – интенсивная модернизация машиностроения и его технического перевооружения. При этом важно в перспективе уйти от существующего уровня технологической зависимости казахстанского реального сектора от импорта технологий и оборудования.

Анализ показывает, что такие гиганты отечественной индустрии, как ТОО «Корпорация «Казахмыс», ENRC, покупают более 90% необходимой им машиностроительной продукции за границей. Даже если перевести производство закупаемых ими изделий той же номенклатуры, которое освоено на их же машиностроительных и ремонтных заводах, то и тогда можно было бы снизить эту цифру до 70%. Что тогда говорить об ино-

странных компаниях? Который год мы говорим, что зарубежные нефтегазовые компании ежегодно завозят в Казахстан машиностроительной продукции на 3-4 млрд. долларов, приобретая же в нашей стране продукции максимум на 30-40 млн. долларов, т. е. на 1%. Теперь же, модернизировав наши машиностроительные предприятия и подняв их конкурентоспособность, мы достучимся и до иностранных нефтегазовых и других компаний [24; 6].

Третья – налаживание партнерства с глобальными транснациональными компаниями. Так, в озвученных Главой государства 100 шагах по реализации пяти институциональных реформ 55-м шагом является привлечение, как минимум, десяти ТНК в перерабатывающий сектор. Благодаря этому Казахстан сможет создавать товары, ориентированные на экспорт, и выйти на мировые рынки.

Четвертая – реализация в стране офсетной политики. Через офсетное сотрудничество можно добиться увеличения локализации производств, а также создать совместные предприятия по производству высокотехнологичной продукции, организации производства комплектующих, передаче технологий, ремонту и сервису поставляемого оборудования, включая обучение местного персонала.

Пятая – снижение уровня налогов для машиностроительного сектора экономики. Для развития любого сектора экономики наиболее эффективным и важным инструментом является системная налоговая политика. Опыт многих развитых стран показывает, что снижение уровня налоговой нагрузки оказывает ключевое стимулирующее воздействие. В связи с приоритетной ролью машиностроения мы предлагаем концептуально рассмотреть вопрос снижения уровня налогов для данного сектора, модернизируя действующий Налоговый кодекс РК.

Шестая – создание машиностроительного кластера и превращение его в основу наукоемкой экономики.

В будущем предстоит по-новому взглянуть на организацию кластерного развития. Ведь именно кластерный подход на основе кооперации бизнеса, науки, образования и институтов развития должен стать ключевым инструментом реализации стратегической цели – войти в число 30 развитых государств мира.

Использование кластерной модели организации бизнеса в качестве инструмента модернизации экономики сегодня не имеет

альтернативы. Взаимообусловленность и взаимосвязи между процессами кластеризации, усиление конкурентоспособности и ускорение инновационной деятельности—это, по сути, новый экономический феномен, который позволяет противостоять натиску глобальной конкуренции и должным образом отвечать требованиям национального и регионального развития. Учитывая вышеизложенное, рекомендуется организовать инновационный территориальный машиностроительный кластер на базе предприятий Алматы и Юго-Востока Казахстана.

Внедрение кластера позволяет, во-первых, повысить доход предприятия примерно на 2% уже на начальной стадии проведения проекта за счет снижения затрат и повышения уровня сервиса; во-вторых, увеличить рентабельность капитала от 2 до 4 раз в течение года после окончания проекта за счет эффективных управленческих решений. И осуществлять инвестиции в инновационные технологии [26; 6].

В заключение хотелось бы сказать о том, что в дальнейшем нужно перенимать наилучшие мировые практики для эффективного достижения целей и задач развития отрасли. Только совместными усилиями государства, бизнеса, образования и науки можно будет достичь конечной цели – создания высокотехнологичного машиностроения мирового уровня.

Приоритеты развития отдельных секторов машиностроения в ожидаемой перспективе

Касаясь перспектив развития различных ведущих секторов машиностроения, можно выделить следующие тенденции:

а) в области железнодорожного машиностроения будет продолжено сотрудничество с такими крупными ТНК, как General Electric, Alstom, Talgo в части увеличения локализации и трансферта технологии;

б) в развитии сектора электрооборудования все больше роль будет играть растущий тренд урбанизации. Согласно данным мировых экспертных организаций мировой рынок электрооборудования увеличится с текущих 3 до 6,8 трлн долларов к 2030 году, что обусловлено ростом спроса со стороны развивающихся рынков. Поэтому ключевой задачей для предприятий электро-энергетического машиностроения будет повышение конкурентоспособности и продвижение производимой ими продукции на внешние рынки;

в) ключевыми факторами успешности

проектов «КазАвтоПром» в долгосрочном горизонте станут стратегическое сотрудничество с глобальными автоконцернами, имеющими успешный опыт внедрения инновационных технологий, высокая загрузка мощностей – 60-120 тыс. авто в год – критически необходимое условие для рентабельной локализации производства автокомпонентов, а также доступ произведенных в РК авто на рынок стран ЕАЭС и смежных регионов;

г) в нефтегазовом машиностроении и производстве оборудования для горно-металлургического комплекса акцент делается на развитие местного содержания в закупках недропользователей. Будет продолжена работа по развитию экосистемы поставщиков вокруг крупных системообразующих предприятий, таких как Казахмыс, ERG, «Казцинк», «АрселорМиттал Темиртау»;

д) основными драйверами роста сельхозмашиностроения станут потребность в увеличении уровня механизации и автоматизации сельского хозяйства, ускоренное развитие аграрного сектора. Учитывая большую изношенность парка сельскохозяйственной техники в Казахстане, действенной мерой поддержки как потребителей, так и производителей сельхозтехники будет лизинг и субсидирование приобретения сельхозтехники и оборудования.

Как известно, в связи с изменениями мировой конъюнктуры рынка, в стратегию развития машиностроительного комплекса страны внесены корректировки. Теперь поддержка будет оказываться только тем проектам, реализация которых направлена на создание экспортоориентированных производств и на повышение производительности труда [27; 8].

В ожидаемой перспективе основные задачи роста объемов и эффективности машиностроительной отрасли стоят в области согласования промышленной политики, гармонизации законодательства и других институциональных условий снятия барьеров в сфере производства и продажи техники.

ЛИТЕРАТУРА

1. Послание народу Казахстана Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» // Мысль. – 2017. – №2. – С. 8-16.
2. Пшембаев М. Прорыв в будущее через индустриализацию // «Казахстанская правда», 30 ноября 2016 года, С. 8.

3. Иванова К. Локомотив машиностроения // «Казахстанская правда», 2 октября 2015 года, С. 8.

4. Исингарин Н. Нұрлы жол – новый взгляд Главы государства на роль транспорта // «Казахстанская правда», 27 ноября 2014 года, С. 4.

5. Десять лет на пути к успеху // Kazakhstan. – 2015. – №4. – С. 34.

6. Каренов Р.С. Развитие машиностроения как фактор роста экономики Казахстана // Экономист. – 2015. – №2. – С. 77-86.

7. Корина Л. Большому кораблю – большое плавание // «Казахстанская правда», 18 января 2017 года, С. 3.

8. Бишимов К. Наше место – в авангарде // «Казахстанская правда», 26 сентября 2015 года, С. 2.

9. Кратенко А. «Казцинк» побеждает импорт // Горно-металлургическая промышленность. – 2017. - № 5-6. – С. 22-24.

10. Лаврентьев А.С. Возрождение легендарного завода // АЛТЫН-САПА. Казахстан. - 2013. - № 5-6. – С. 66-71.

11. Пшембаев М. Форсированный прорыв как ориентир // «Казахстанская правда», 22 января 2013 года, С. 1 и С. 4.

12. Ким К. Машиностроение: снижаем обороты // Kazakhstan. – 2015. – №4. – С. 36-38.

13. Муканова А. Больше вагонов и электромобилей // «Казахстанская правда», 22 сентября 2017 года, С. 2.

14. Невелев А.А., Козырев В.И., Ковалев А.П. и др. Экономика автомобильной промышленности и тракторостроения: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 311 с.

15. Абдулвалиева Т. Перспективы эффективного роста машиностроительных отраслей Казахстана // Промышленность Казахстана. – 2016. – №1 (94). – С. 23-26.

16. Гостеприимные вагоны // Kazakhstan. – 2015. – №4. – С. 26-29.

17. Саудамбекова И. Современное состояние механизма государственного управления развития АПК в РК // Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан. – 2017. – №2. – С. 281-286.

18. Илашева С., Полежаева И., Хайруллина С. Сельскохозяйственное машиностроение Республики Казахстан // Экономист. – 2012. – №10. – С. 55-65.

19. Ивахникова Р. Купюры в арматуру // Kazakhstan. – 2015. – №5. – С. 60-63.

20. Пшембаев М. Сквозь призму высокотехнологического машиностроения // «Казахстанская правда», 14 сентября 2017 года, С. 6.

21. Астафьев В.Е., Джурабаев К.Т., Яковлев А.И. Экономика электротехнического производства: Учебное пособие. – М.: Высшая школа, 1989. – 302 с.

22. Дидык Р.П. Проблемы и перспективы развития горного машиностроения // Горный журнал. – 1999. – №6. – С. 16-17.

23. Горячева Т.В. Современное машиностроение: кризис и его причины // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2009. – №4. – С. 90-98.

24. Пшембаев М. Машиностроение как драйвер роста экономики // «Казахстанская правда», 10 мая 2014 года, С. 6.

25. Ивахникова Р. Между шестернями кризиса // Kazakhstan. – 2015. – №6. – С. 48-52.

26. Еспаев С. Строй, пока кризис // «Казахстанская правда», 26 сентября 2015 года, С. 6.

27. Алибекова Р. На острие индустриализации // «Казахстанская правда», 23 сентября 2016 года, С. 8.

ҚАЗАҚСТАН ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ИНДУСТРИАЛДЫ ДАМУ НЕГІЗІ ЖӘНЕ ӨЗЕКТІ СЕКТОРЫ РЕГІНДЕГІ МӘШИНЕ ЖАСАУ САЛАСЫНЫҢ ДАМУ ТИІМДІЛІГІ

Мақалада әлемдік дағдарыс жағдайындағы ағымдық ахуалды талдау негізінде Қазақстанның мәшине жасау саласының дағдарысты жай-күйінің себептері айқындалған. Олардың негізгілері – негізгі қорлардың ескіруі, қуаттарды пайдаланудың төмен деңгейі және тиісінше, тығырықтардың артуы – мұның бәрі өзін-өзі қаржыландыру жеткіліксіз рентабельділік деңгейі, қалыптастырылған банк қаржыларын тартуға және пайда табу тұрғысынан инвесторлар үшін тартымсыз болатындығы көрсетілген. Отандық экономикада жүйе құраушы болып табылатын және елдің өндірістік, сондай-ақ, кадрлық әдеуетін, мемлекеттің қорғаныс қабілетін айқындайтын, Республика

экономикасын көтеріп, оған инновациялық сипат беретін аталған саланың жай-күйі бойынша материалдар жалпыланған. Туындаған дағдарыстан шығу – мемлекеттің барлық қажетті ресурстарын жұмылдыра отырып, қоғамның зияткерлік әлеуетін тиімді пайдалануды, жүйелі ұстанымдарды жүзеге асыру жағдайында мүмкін болатындығын автор тұңғыш рет анықтаған.

Түйін сөздер: *мәшине жасау, дағдарыс, тиімділік, бәсекеқабілеттілік, кіші сала, фактор, басымдылық, жаңартылу, импорт, міндеттер, конъюнктура.*

EFFICIENCY OF DEVELOPMENT OF MACHINE-BUILDING AS A BASIS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND KEY SECTOR OF ECONOMY OF KAZAKHSTAN

In the article, based on the analysis of the current situation in the conditions of the world crisis, the causes of the crisis situation in the machine-building industry of Kazakhstan are established. It is concluded that the main of them - the age of fixed assets, the low level of capacity utilization and, consequently, the growth of costs - form a level of profitability that is insufficient for self-financing, attracting bank funds and unattractive for investors in terms of making a profit. The material is summarized according to the state of the given branch, which is system-forming in the domestic economy and determines the level of the country's production and personnel potentials, the defense capabilities of the state, serves as a foundation for economic recovery republic and giving it an innovative character.

Author first determined that the overcoming of the crisis is possible only with the implementation of system approaches, the effective use of the intellectual potential of society with the mobilization of all the necessary state resources and through a targeted industrial policy at all levels of the hierarchy.

Keywords: *mechanical engineering, crisis, efficiency, competitiveness, sub-sector, factor, priority, modernization, import, tasks, conjuncture.*



УДК 621.311

**ПРОВЕДЕНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ
МЕРОПРИЯТИЙ – ОСНОВА РАЗВИТИЯ
ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН**

*Асет Б. Хабдуллин¹, Арман Б. Хабдуллин²,
Н.А. Садарбек³,
кандидат технических наук,
Рудненский индустриальный институт,¹
магистрант,
Казахский агротехнический
университет им. С. Сейфуллина²,
студент,
Рудненский индустриальный институт³
(Казахстан)*

*Положительные рецензии даны
д.э.н. Жиентаевым С.М. и
к.э.н. Баймухамедовой Г.С.*

В статье излагаются материалы о роли проведения энергосберегающих мероприятий на производстве, являющихся основой экономии электрической энергии. Существуют устройства и методы, позволяющие добиться уменьшения потерь при работе оборудования. Показано применение в производстве конденсаторных установок и частотно-регулируемых приводов, обеспечивающих экономию приводов. Показана роль и значение приборов, применяемых для проведения энергоаудита.

Ключевые слова: *экономика электро-энергии, промышленные предприятия, энергетические ресурсы, конденсационные установки, энергосберегающая технология.*

Рациональное использование и энергосбережение ресурсов, является главным фактором перехода экономики РК к пути экономического роста и развития. Эффективное и рациональное сбережение ресурсов, является основополагающим элементом экономического роста. Нехватка средств на запуск эффективных проектов по энергосбережению является главной причиной, тормозящей процесс ресурсосбережения на промышленных объектах. Выходом из создавшейся ситуации является переработка отходов производства, внедрение безотходных технологии, утилизация, комплексное использование сырья, которые отвечают требованиям конечного потребителя.

Экономия электроэнергии на промыш-

ленных предприятиях является актуальной задачей сегодня и в будущем. Под экономией электроэнергии на промышленных объектах понимают сокращение расхода (потерь) энергетических ресурсов на каждом из этапов их использования.

Для реализации идеи по экономии электроэнергии на предприятии необходимо обладать достоверной информацией о состоянии системы учета на объекте. Достаточно снять показания со счетчиков и обработать данные, но учитывая различные факторы, информация будет недостоверна с учетом человеческого фактора. Для осуществления экономии электроэнергии на промышленных объектах, необходимо непрерывная работа системы учета ресурсов в автоматическом режиме. Система учета ресурсов позволяет производить сбор информации о генерации и потреблении энергоресурсов, то есть производить учет ресурсов с привязкой по времени.

Наличие энергетических ресурсов является основным фактором развития экономики Казахстана. В прошлом веке основными энергоресурсами являлись уголь, нефть и газ. В связи с нестабильностью цен на нефть, газ и ограниченный запас, загрязнение окружающей среды в статье представляем анализ использования нетрадиционных источников энергии, возможности использования возобновляемых источников энергии: солнца, ветра, воды.

В настоящее время разрабатываются проекты по энергообеспечению, исследуют различные источники энергии, которые стали бы конкурентоспособными сравнительно нефти, газа и угля.

В своем послании Президент республики Казахстан Н.А. Назарбаев отметил, что экономика страны не должна полностью зависеть от минерально-сырьевых ресурсов. Поэтому, для энергетической безопасности страны в будущем, необходим переход на альтернативные, возобновляемые источники энергии. Основой конкурентоспособности применения возобновляемых источников энергии, является доступность, экономичность и экологичность. Применение возобновляемых источников энергии в республике Казахстан является главным аспектом вхождения государства в число 30 развитых стран мира. **В республике стратегической задачей является замена традиционного получения энергии возобновляемыми источниками энергии.**

Основным достоинством внедрения на производство - это их неисчерпаемость и эко-

логичность. Внедрение возобновляемых источников энергии в настоящее время находится на этапе налаживания связи с партнерами.

Республика Казахстан находится на одном из последних мест по проведению энергосберегающих технологий. Анализ показывает, что потери на электроэнергию в дальнем зарубежье составляет 10% , а теплоэнергии 6%, а в Казахстане равны 40% и 30%.

Необходимо отметить, что связано это со слабым проведением энергосберегающих мероприятий, хотя Республика Казахстан обладает значительным потенциалом ископаемых энергоресурсов (угол, нефть, газ, уран). Потребление энергии в мире достигло мощности 10 109 кВт.

Инновационная модернизация энергосистем является глобальной тенденцией. Энергетическая политика направлена на индустриальную трансформацию с созданием суперэнергосистемы, позволяющей использовать природные ресурсы и обеспечить прием любой необходимой альтернативной электроэнергии. Необходимо строить современные «умные» системы энергетики.

Повышение энергоёмкости производства, количества техники, задействованной в технологический процесс и рост цен на энергоносители, является одним из факторов, увеличивающих важность вопроса об экономии электроэнергии. Универсальных способов экономить электроэнергию не существует, но разрабатываются методики, технологии и устройства, помогающие вывести энергосбережение на качественно новый уровень.

Экономия электроэнергии многоплановый и необходимый стратегический подход, чтобы эффективно использовать все производственные мощности при минимально возможных энергетических затратах. Подход к экономии электроэнергии основан на использовании энергосберегающих технологий, которые призваны уменьшить потери электроэнергии. Существуют устройства и методы, которые позволяют добиться уменьшения потерь при работе оборудования, основными из которых являются внедрение в производство конденсаторных установок и частотно-регулируемых приводов.

Применение конденсационных устройств позволяет обеспечить значительную экономию электроэнергии за счёт компенсации реактивной мощности. Благодаря оптимизации режима потребления электроэнергии, выделяется спектр положительных моментов, получаемых при использовании конденсатор-

ных установок:

- увеличение пропускной способности системы электроснабжения потребителя, позволяющей подключить дополнительные нагрузки без увеличения стоимости сетей;

- снижение токовой нагрузки на аппаратуру и кабели. Благодаря оптимизации режима потребления электроэнергии значительно снижается нагрев проводников, за счет чего снижаются потери при передаче электроэнергии, стабилизируется работа оборудования;

- увеличивается срок службы проводов, кабелей, электроустановок за счёт более оптимизированного режима электрической сети. Меньший уровень гармоник, более равномерная нагрузка позволяют значительно продлить срок службы оборудования;

Применение конденсаторных установок эффективно на предприятиях, где используются станки, компрессоры, насосы, сварочные трансформаторы, электропечи, электролизные установки и прочие потребители энергии с резкопеременной нагрузкой, на производствах металлургической, горнодобывающей, в машиностроении, где $\cos(\varphi)$ колеблется от 0,5 до 0,8. Применение частотно-регулируемых приводов (устройств плавного пуска) необходим для экономии электроэнергии.

Ряд преимуществ обладает и использование в целях экономии электроэнергии частотно-регулируемых приводов. Самые скромные подсчёты показывают, что при использовании этих устройств уровень энергосбережения увеличивается примерно на (15-20)%. Принцип действия основан на регуляции режима работы исполнительного оборудования путём подачи выходного напряжения различной частоты на контролируемые устройства. Применение преобразователей частоты позволят получить следующие преимущества:

- оптимизация рабочего режима контролируемого устройства и увеличение срока службы. Не подверженное излишним нагрузкам оборудование будет находиться в более хорошем техническом состоянии;

- более удобное управление двигателем оборудования, в том числе равномерный запуск и плавная остановка, а также возможность обратной подачи вращения вала (реверса) двигателя. Наблюдается удобство регулирования, частотой вращения, подавая напряжение различной частоты. Положительно сказывается на техническом состоянии оборудования.

- защита двигателя от перегрузок электрической сети и недостаточного напряжения.

Положительный момент, предотвращает повреждение оборудования связанного с низким качеством напряжения.

Использование энергосберегающего оборудования и энергосберегающих технологий ведет к прямому уменьшению потребления электроэнергии и обеспечивает дополнительные преимущества. Особо актуально использование энергосберегающего оборудования на предприятиях, производственных комплексах, где нерациональное потребление электроэнергии ведёт к огромным финансо-

вым потерям. Разумным является использование энергосберегающих технологий в плане повышения качества электроэнергии, что положительно отражается на качестве работы оборудования, на сроке его службы.

В связи с вышеизложенным, кафедра электроэнергетики и теплоэнергетики проводит большую работу по подготовке высококвалифицированных кадров в области для предприятий Республики Казахстан. В этом направлении проведено следующее: в учебный план специальности «Электроэнергетика»

ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Цифровой мультиметр
Цифровой мультиметр предназначен для измерения скорости воздушного потока внутри жилых и производственных помещений, а также в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.



ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Цифровой инфракрасный термометр Fluke-871-3502c
Дистанционный инфракрасный термометр (спирометр) предназначен для бесконтактного измерения температуры поверхности тугоплавких металлов, которые труднодоступны для измерения.



Термометр
Термометр позволяет проводить измерения температуры в труднодоступных местах и измерять температуру в глубине воздушной массы.

ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Термометр бесконтактный
Позволяет измерять температуру ток до 400 А, обеспечивает безопасный контакт и защищает от поражения электрическим током и дополнительно удобен в работе благодаря возможности расширять диапазон до 30 мм.



Термометр для измерения температуры
Предназначен для измерения температуры в различных условиях.

ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Газоанализатор
Прибор для измерения расхода — универсальный прибор, позволяющий измерять расход газа при различных условиях, температуре и влажности.



Микрологгер
Прибор для измерения параметров дисковой системы для измерения уровня влажности и расхода в различных условиях. Позволяет измерять расход газа при различных условиях, температуре и влажности.

ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Термоимидж
Устройство для обнаружения распределения температурной энергии. Распределение температуры отображается на дисплее как цветная картинка, где разные температурные значения имеют разные цвета.



Анализатор качества электроэнергии Fluke 435
С помощью анализатора качества электроэнергии возможно с высокой эффективностью проводить анализ характеристик электроэнергии на предмет соответствия установленным нормам и проверять качество энергоснабжения в труднодоступных местах, определять причины и рациональные мероприятия.

ЦЭЭЭ. ЛАБОРАТОРИИ
«ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ»



Микрологгер MIT 102-2
Микрологгер MIT 102-2 предназначен для измерения параметров электрической цепи, таких как напряжение, ток, мощность, частота, фазовый сдвиг, коэффициент мощности, а также для измерения температуры и влажности. Он имеет большой экран и удобную клавиатуру. Прибор имеет функцию автоматического хранения данных.



Микрологгер для измерения параметров
С помощью анализатора возможно с высокой эффективностью проводить анализ характеристик электроэнергии на предмет соответствия установленным нормам и проверять качество энергоснабжения в труднодоступных местах, определять причины и рациональные мероприятия.

Рисунок 1- Приборы для проведения энергоаудита

введены дисциплины:

- ◆ Ветроэнергетические установки;
- ◆ Энергосбережение и энергоаудит (рисунок 1);
- ◆ Управление, учет и контроль электро-энергии.

В учебный процесс внедряются приборы и оборудование, позволяющие проводить энергоаудит;

Подготовлены методические указания по выполнению лабораторных и практических работ

Вывод:

- ◆ применение современных конденсаторных устройств, позволяет обеспечить значительную экономию электроэнергии за счет компенсации реактивной мощности;
- ◆ применение частотно-регулируемых приводов, приводит к экономии электроэнергии;
- ◆ применение современных приборов по энергоаудиту позволит привести промышленным объектам энергосберегающие мероприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хабдуллина З.К. «Моделирование систем электроснабжения горнорудных и промышленных предприятий»: учебное пособие / З.К. Хабдуллина. - Магнитогорск, 2008. –С.186.
2. Хабдуллин А.Б. Оптимизация режимов работы системы электроснабжения с целью минимизации потерь мощности: монография / А.Б. Хабдуллин. - Рудный: Изд-во Рудненский индустриальный институт, 2013., С.109.

ЭНЕРГИЯ ҮНЕМДЕУШІ ШАРАЛАРДЫ ЖҮРГІЗУ – ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОНОМИКАСЫНЫҢ ДАМУЫНЫҢ НЕГІЗІ

Мақалада өндірісте энергия үнемдеуші шараларды жүргізудің рөлі туралы мағлұматтар берілген, ол электр энергиясын үнемдеудің негізі болып табылады. Құрылғының жұмыс істеу барысында шығын деңгейін төмендетуге арналған құралдар бар. Өндірісте конденсаторлық қондырғылар мен жиілікті-реттеуіш құралдарды қолдану көрсетілген, олар үнемдеуді қамтамасыз етпеді. Энергия аудит жүргізу үшін құралдар тізімі мен рөлі көрсетілген.

Түйін сөздер: электр энергиясын үнемдеу, өндірістік кәсіпорындар, энергетикалық қорлар, конденсациялық құрылғылар, энергияны үнемдеу технологиясы.

CONDUCTING ENERGY-SAVING ACTIVITIES IS THE BASIS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

The article contains materials on the role of energy saving measures in production, which is the basis for saving electric energy. There are devices and methods that allow you to reduce losses during the operation of equipment. It shows the use of capacitor installations and frequency-controlled drives in production, which ensure the economy of drives. The role and importance of devices used for energy audits is shown.

Keywords: economy of the electric power, industrial enterprises, energy resources, condensation installations, energy saving technology.



УДК 004.031.2

МОДЕЛЬ РОБАСТНОЙ МНОГОМЕРНОЙ УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМЫ С УЧЕТОМ ОГРАНИЧЕНИЙ НА УПРАВЛЕНИЕ

*М.Ф. Баймухамедов¹, К.А. Мустафа²,
доктор технических наук, профессор,
Костанайский социально-технический
университет им. академика З.Алдамжар
(Казахстан)¹,
доктор PhD по техническим наукам, глава
департамента консультирования и обучения
Министерства науки,
индустрии и технологий
(Турция)²*

*Положительные рецензии даны
д.т.н. Курмановым А.К.
и к.т.н. Кудубаевой С.А.*

Наиболее актуальной проблемой теории и практики автоматического управления является разработка новых подходов и методов управления в условиях априорной неопределенности свойств объекта.

Решение этой проблемы осуществляется путем создания (регуляторов) и контуров адаптации в структуре систем автоматического управления (САУ). Как известно, точная идентификация параметров модели объекта представляется сложной проблемой и, поэтому создание методов робастного управления имеет большое практическое значение. Более того, параметры автоматических систем в процессе их функционирования могут изменяться в широких пределах, что может привести к потере устойчивости и качества САУ. В связи с этим интенсивно разрабатываются методы синтеза робастных систем управления. При этом, в основном, они направлены на обеспечение робастной устойчивости проектируемых систем. Проблеме робастного управления с учетом показателей качества переходных процессов, т.е. инженерных критериев, рассматривались в рамках принципа гарантируемой динамики.

Ключевые слова: робастные управляющие подсистемы, системы автоматического управления, многомерные объекты, робастная устойчивость, синтез робастных систем управления.

В данной работе предлагается процедура синтеза робастной управляющей подсистемы

для многомерного объекта, параметры которого имеют интервальную неопределенность [1].

Рассмотрим многомерный объект управления, динамика которого описывается векторным уравнением в отклонениях

$$\dot{x}(t) = Ax(t) + Bu(t),$$

$$x(t_0) = x^0, \quad t \in [t_0, t_k], \quad (1)$$

где $x(t)$ – n -мерный вектор состояния; $u(t)$ – m -мерный вектор управления; A , B – вещественные матрицы соответствующих размерностей:

$$A = \{a_{ij}\}_{n \times n}, \quad B = \{b_{ij}\}_{n \times m};$$

x^0 – состояние объекта в начальный момент

времени t_0 ; t_k – конечный момент управления.

Далее предполагается, что:

1. объект (1) обладает свойством управляемости;
2. компоненты вектора состояния $x(t)$ доступны для измерения;
3. задана структура регулятора, определяемая уравнением вида

$$u(t) = Kx(t), \quad (2)$$

где $K = \{k_{il}\}_{m \times n}$ матрица обратной связи (регулятора);

4. заданы ограничения на компоненты вектора управления $u(t)$:

$$|u_\ell(t)| \leq u_\ell^*, \quad \ell = \overline{1, m}, \quad t \in [t_0, t_k], \quad (3)$$

где u_ℓ^* – максимально допустимое значение управляющей переменной

$u_\ell(t)$.

Допустимое подмножество U для вектора $u(t)$ определяется соотношением

$$U = \{u \in R^m : |u_\ell(t)| \leq u_\ell^*, \quad \ell = \overline{1, m}\}, \quad (4)$$

где допустимые области

$$U_\ell = \{u_\ell \in R^1 : |u_\ell(t)| \leq u_\ell^*\} \quad \ell = \overline{1, m}. \quad (5)$$

элементы матрицы A объекта управления имеют интервальную неопределенность,

т.е.

$$A = A^* + \Delta A,$$

где $A^* = \{a_{ij}^*\}$ матрица объекта, размерностью $n \times n$, составленная из номинальных значений элементов матриц A ;

ΔA – матрица, характеризующая неопределенности в задании объекта управления. Считается, что интервалы неопределенностей для матрицы A известны:

$$|\Delta a_{ij}| = |a_{ij} - a_{ij}^*| \leq \Delta a_{ij}^+, \quad (6)$$

Δa_{ij}^+ – положительные числа, определяющие границы изменения параметрических возмущений Δa_{ij} .

Качество проектируемой САУ будем оценивать следующими критериальными соотношениями:

$$|x_i(t)| \leq \dot{a}_i(t), \quad i = \overline{1, n}, \quad (7)$$

где $\dot{a}_i(t)$ – положительные функции, которые задают максимально допустимые отклонения $x_i(t)$ в переходном процессе.

Следует отметить, что выбор $\dot{a}_i(t)$ осуществляется по первичным (инженерным) требованиям к точности и быстродействию проектируемой системы [2].

Допустимая область $X_i(t)$ для $x_i(t)$ определяется выражением

$$X_i(t) = \{x_i \in R^1 : |x_i(t)| \leq \dot{a}_i(t)\}, \quad i = \overline{1, n}, \quad t \in [t_0, t_k].$$

Тогда допустимое подмножество $X(t)$ для вектора $x(t)$ задается соотношением

$$X(t) = \{x \in R^n : x_i \in X_i(t), \quad i = \overline{1, n}, \quad t \in [t_0, t_k]\}. \quad (9)$$

Введем в рассмотрение вектор-параметр регулятора $p = [p_1, p_2, \dots, p_\mu]$ размерности

$\mu = m \times n$, составленный из строк матри-

цы K . Для вектор-параметра p на основе условий (3) и (7) определим следующие подмножества:

$$\begin{aligned} P_1 &= \{p \in R^\mu : x(t) \in X(t)\}, \\ P_2 &= \{p \in R^\mu : u(t) \in U\}. \end{aligned} \quad (10)$$

Задача синтеза регулятора заданной структуры в условиях параметрической неопределенности в описании объекта формулируется следующим образом. Найти такой вектор-параметр p регулятора, принадлежащий пересечению подмножеств P_1 и P_2 , т.е.

$p \in P_1 \cap P_2$. При этом заданные требования (3) и (7) к проектируемой САУ будут удовлетворяться.

Для математического описания подмножеств P_1 и P_2 будем использовать функциональные соотношения принципа гарантируемой динамики [3], которые применительно к решению сформулированной выше задачи синтеза даются в виде следующих утверждений.

Утверждение 1.

Пусть $x_i(t_0) \in X_i(t_0)$. Тогда для $t > t_0$ того, чтобы при $t > t_0$ ошибки управления $x_i(t) \in X_i(t)$ для каждого момента времени t достаточно выполнения соотношений

$$\int_{t_0}^t x_i(\tau) \dot{x}_i(\tau) d\tau \leq \int_{t_0}^t \dot{a}_i(\tau) \dot{a}_i(\tau) d\tau, \quad t \in t_0, t_k, \quad i = \overline{1, n}. \quad (11)$$

(8) Выполнение условий (11) гарантированным образом обеспечивает принадлежность невязок $x_i(t)$ к допустимым подмножествам $X_i(t)$. При этом подмножества

$$X_i(t) = \left\{ x_i(t) \in R^1 : \int_{t_0}^t [x_i(\tau) \dot{x}_i(\tau) - \dot{a}_i(\tau) \dot{a}_i(\tau)] d\tau \leq 0 \right\}, \quad i = \overline{1, n}.$$

Утверждение 2. Пусть $u_v(t_0) \in U_v$. Тогда для того, чтобы при $t > t_0$ $u_v(t) \in U_v$ для каждого момента времени t достаточно выполнения соотношений

$$\int_{t_0}^t u_v(\tau) \dot{u}_v(\tau) d\tau \leq u_v^{*2} - u_v^{*2}(t_0), \quad t \in t_0, t_k, \quad v = \overline{1, m}. \quad (12)$$

При этом допустимые подмножества

$$U_v = \left\{ u_v(t) \in \mathbb{R}^1 : \int_{t_0}^t u_v(\tau) \dot{u}_v(\tau) d\tau \leq u_v^{*2} - u_{v0}^{*2} \right\},$$

$$u_{v0}^* = u_v^*(t_0), \quad v = \overline{1, m}$$

Уравнение замкнутой системы с учетом закона управления (12) имеет вид:

$$\dot{x} \ t = A^* + \Delta A + BK \ x \ t \quad (13)$$

Введем матрицу

$$\tilde{B} = \tilde{b}_{iv} \quad n \times m = BK, \quad (14)$$

$$\tilde{b}_{iv} = \sum_{j=1}^n b_{iv} k_{vj}.$$

где

Для описания подмножества P_1 будем использовать соотношения (11). Вначале запишем векторное уравнение (13) в координатной форме с учетом (14)

$$\dot{x}_i \ t = \sum_{j=1}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j \ t, \quad i = \overline{1, n}. \quad (15)$$

Подставляя выражения (15) для $\dot{x}_i(t)$ в левые части соотношений (11) получаем, что

$$\int_{t_0}^t x_i \ \tau \left[\sum_{j=1}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j \ \tau \right] d\tau \leq \int_{t_0}^t \dot{x}_i \ \tau \ d\tau, \quad i = \overline{1, n}, \quad (16)$$

Для обеспечения условий (16) достаточно выполнения следующих неравенств:

$$\sum_{j=1}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_i \ t \ x_j \ t \leq \dot{x}_i \ t \ \dot{x}_i \ t, \quad i = \overline{1, n}. \quad (17)$$

При попадании переменных (ошибок управления) $x_i(t)$ в момент времени $t > t_0$ на верхние

границы допустимых областей $X_i(t)$, т.е. при $x_i \ t = \dot{x}_i(t)$, чтобы ошибки управления

оставались в $X_i(t)$ должны выполняться условия

$$\left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) \dot{a}_i^2 t + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) \dot{a}_i t x_j t \leq \dot{a}_i t \dot{a}_i t, \quad (18)$$

$$i = \overline{1, n}$$

В силу того, что $\dot{a}_i t > 0$, $i = \overline{1, n}$, для всех $t \in [t_0, t_k]$ неравенства (18) преобразуются к виду:

$$\left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j t \leq \dot{a}_i t, \quad i = \overline{1, n}$$

что равносильно соотношениям:

$$\sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) \dot{a}_j t \leq \dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t, \quad (19)$$

$$i = \overline{1, n}$$

В случае, когда переменные $x_i(t)$ в момент времени $t > t_0$ попадают на нижние границы допустимых областей $X_i(t)$, т.е. при $x_i t = \dot{a}_i(t)$, чтобы ошибки управления оставались в допустимых областях $X_i(t)$ должны выполняться условия

$$\left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) \dot{a}_i^2 t - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) \dot{a}_i t x_j t \leq \dot{a}_i t \dot{a}_i t, \quad (20)$$

$$i = \overline{1, n}$$

Так как $\delta_i(t) > 0$ для всех t неравенства (20) преобразуются к виду:

$$\left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j t \leq \dot{a}_i t, \quad i = \overline{1, n}$$

что равносильно соотношениям:

$$-\sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j t \leq \dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t, \quad (21)$$

$$i = \overline{1, n}$$

Предположим, что выполняются условия

$$\dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t > 0, \quad i = \overline{1, n}$$

Тогда неравенства (19) и (21) эквивалентны следующим условиям:

$$\left| \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j \right| \leq \dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t, \quad (22)$$

$$i = \overline{1, n},$$

где предполагается, что

$$\dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t > 0$$

Введем функции:

$$F_i t = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left(a_{ij}^* + \Delta a_{ij} + \tilde{b}_{ij} \right) x_j t, \quad (23)$$

$$i = \overline{1, n}$$

Определим верхние оценки функций $F_i(t)$ на множестве $X(t)$:

$$\tilde{F}_i t = \sup_{x \in X} F_i M, x = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^n \left| a_{ij}^* \right| + \Delta a_{ij}^+ + \tilde{b}_{ij}^+ \dot{a}_j t, \quad (24)$$

$$i = \overline{1, n}$$

Нетрудно заметить, что соотношения (22) выполняются, если удовлетворяются следующие условия:

$$\tilde{F}_i t \leq \dot{a}_i t - \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t, \quad i = \overline{1, n} \quad (25)$$

Введем функции:

$$L_i p = \tilde{F}_i t - \dot{a}_i t + \left(a_{ii}^* + \Delta a_{ii} + \tilde{b}_{ii} \right) \dot{a}_i t, \quad i = \overline{1, n}$$

Тогда неравенства (25) имеют вид

$$L_i p \leq 0 \quad i = \overline{1, n} \quad (26)$$

Соотношения (26) описывают подмножество P_1 :

$$P_1 = \{ p \in R^m : L_i p \leq 0, i = \overline{1, n} \}$$

Теперь получим описание подмножества P_2 . Для этой цели будем использовать соотношения (12). Вначале запишем уравнение искомого регулятора, описывающее его динамику. На

основе закона управления (2) с учетом того, что $\dot{u} = K\dot{x}(t)$ оно в векторной форме имеет вид:

$$\dot{u} = Dx t \quad (27)$$

$$D = K[(A^* + \Delta A + BK)] = \{d_{vj}\}_{m \times n}$$

где

Векторное уравнение (27) запишем в координатной форме:

$$\dot{u}_v(t) = \sum_{j=1}^n d_{vj} x_j(t), \quad v = \overline{1, m} \tag{28}$$

Подставим выражения (28) для $\dot{u}_v(t)$ в левую часть соотношений (12):

$$\int_{t_0}^t u_v(\tau) \left[\sum_{j=1}^n d_{vj} x_j(\tau) \right] d\tau \leq u_v^{*2} - u_v^2(t_0), \quad v = \overline{1, m} \tag{29}$$

Далее будем предполагать, что $u_v(t_0) = 0$. При этом неравенства (29) можно записать в виде:

$$m_{vv} \int_{t_0}^t u_v^2(\tau) d\tau + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq v}}^n d_{vj} \int_{t_0}^t u_v(\tau) x_j(\tau) d\tau \leq u \tag{30}$$

Проведем соответствующие преобразования, аналогичные предыдущему случаю, считая, что переменные управления $u_v(t)$ попадают на верхние ($u_v(t) = u_v^*$) и нижние ($u_v(t) = -u_v^*$) границы допустимых областей U_v для управляющих воздействий. При этом получаем следующие условия, выполнение которых для всех t_0 и $t > t_0$ обеспечивает $u_v(t) \in U_v$:

$$\left| \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq v}}^n d_{vj} \int_{t_0}^t u_v^* x_j(\tau) d\tau \right| \leq u_v^{*2} - m_{vv} \int_{t_0}^t u_v^{*2}(\tau) d\tau, \quad v = \overline{1, m} \tag{31}$$

Введем обозначения:

$$F_v(p, t) = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq v}}^n d_{vj} u_v^* \int_{t_0}^t x_j(\tau) d\tau, \quad v = \overline{1, m} \tag{32}$$

Определим верхние оценки функций $F_v(p, t)$ на множестве $X(t)$:

$$F_v(p, t) = \sup_{x \in X} F_v = \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq v}}^n |d_{vj}| u_v^* \int_{t_0}^t \dot{x}_j(\tau) d\tau, \quad v = \overline{1, m} \tag{33}$$

Неравенства (31) удовлетворяются, если выполняются следующие соотношения:

$$F_v(p, t) \leq u_v^{*2} - m_{vv} u_v^{*2} (t - t_0), \quad v = \overline{1, m} \tag{34}$$

Введем функции

$$L_v p = F_v p, t - u_v^{*2} + m_{v^*} u_v^{*2} (t - t_0),$$

$$v = \overline{1, m} \quad (35)$$

Теперь условия (34) можно записать в виде

$$L_v p \leq 0 \quad v = \overline{1, m} \quad (36)$$

Таким образом, соотношения (36) описывают подмножество P_2 :

$$P_2 = \{ p \in R^m : L_v p \leq 0, v = \overline{1, m} \} \quad (37)$$

В результате получены описания подмножеств P_1 и P_2 , следовательно, и допустимого подмножества

$$P = P_1 \cap P_2.$$

Заключительный этап процедуры синтеза безынерционного регулятора состоит в определении

$$p \in P$$

произвольного вектор-параметра

Для этой цели можно использовать специальные алгоритмы [4,5], а также процедуры, предложенные в рамках принципа гарантируемой динамики [4].

Таким образом, нами решена задача синтеза регулятора заданной структуры в условиях параметрической неопределенности путем определения вектор-параметра p регулятора, принадлежащего пересечению под-

$$\text{множеств } P_1 \text{ и } P_2, \text{ т.е. } P = P_1 \cap P_2.$$

При этом заданные требования (3) и (7) к проектируемой САУ будут удовлетворяться. Для математического описания подмножеств

P_1 и P_2 будем использовать функциональные соотношения принципа гарантируемой динамики [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Бесекерский В.А. Робастные системы автоматического управления // В.А. Бесекерский, А.В. Небылов. – М.: Наука, 1983. – С.239.

2. Александров А.Г., Баймухамедов М.Ф. Запасы устойчивости и робастная устойчивость. // Известия РАН. Теория и системы управления». - 2010. - № 6. - С. 32-42.

3. Оморов Т.Т. Многокритериальный синтез системы управления по показателям качества и сложности. // Т.Т. Оморов, Р.Н.

Курманалиева. Бишкек.: Илим, 2007. – С. 136.

4. Дикин И.И. Решение систем равенств и неравенств методом внутренних точек. // Кибернетика и системный анализ, 2004. – №4. – С. 184.

5. Черников С.Н. Линейные неравенства. // – М.: Наука, 1968. - 488 с.

БАСҚАРУҒА ШЕКТЕУ ЕСЕБІМЕН РОБАСТЫҚ КӨП ӨЛШЕМДІ БАСҚАРУШЫ ЖҮЙЕ АСТЫ МОДЕЛІ

Автоматты басқару теориясы мен практикасының ең өзекті мәселесі объектінің қасиеттерін априорлы белгісіздік жағдайында жаңа тәсілдерді және басқару әдістерін әзірлеу болып табылады. Бұл проблеманы шешуге автоматтандырылған басқару жүйелерінің (АБЖ) құрылымында (реттегіштер) және схемаларды бейімдеу арқылы қол жеткізіледі. Өздеріңіз білесіздер, объектінің моделін нақты анықтау - күрделі мәселе, сондықтан сенімді басқару әдістерін құру практикалық маңызы зор. Сонымен қатар, автоматтандырылған жүйелердің жұмыс істеу барысында параметрлер автоматты түрде АБЖ тұрақтылығы мен сапасының жоғалуына әкелуі мүмкін, кең ауқым бойынша өзгеруі мүмкін. Осыған байланысты робастық басқару жүйелерін синтездеу әдістері қарқынды дамып келеді. Бұл жағдайда, тұтастай алғанда, олар әзірленетін жүйелердің сенімді тұрақтылығын қамтамасыз етуге бағытталған. Өтпелі үдерістердің сапасын ескере отырып, күшті бақылау мәселесі, яғни, инженерлік критерийлері кепілдендірілген динамика қазидаты шеңберінде қаралды.

Түйін сөздер: робастық басқару кіші, автоматтандырылған басқару жүйесі, көп өлшемді нысандар, робастық тұрақтылық, робастық басқару жүйелерін синтездеу.

THE MODEL OF ROBUST MULTI-VARIATE MODEL CONTROLLING SUBSYSTEM TAKING INTO ACCOUNT CONSTRAINTS ON THE CONTROL

The most actual problem of theory and practice of automatic control is development of new approaches and methods of management in the conditions of a priori vagueness of properties of the object. The decision of this problem comes true by creation (regulators) and contours of adaptation in the structure of the systems of automatic control (SAC). As it is generally known, exact authentication of parameters of model of

the object appears an involved problem and, therefore creation of methods of robust management has a large practical value. What be more, the parameters of the automatic systems in the process of their functioning can change in wide limits, that can result in the loss of stability and quality of SAC. The methods of synthesis of robust control system are intensively developed in this connection. Thus, they are directed to on pro-

viding robust stability of the designed systems. Problems of robust management taking into account the indexes of quality of transients, i.e. engineering criteria, examined within the framework of principle of the guaranteed dynamics.

Keywords: robust managing subsystems, systems of automatic control, multidimensional objects, robust stability, synthesis of robust control system.



УДК 004.031.2

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Г.С. Баймухамедова,

кандидат экономических наук, доцент,
Костанайский социально-технический
университет им. академика З. Алдамжар
(Казахстан)

Положительные рецензии даны

д.т.н. Курмановым А.К.
и к.т.н. Кудубаевой С.А.

В настоящей статье рассматривается задача построения целевого модельного комплекса, позволяющего формализовать систему оперативного управления предприятием. Представлены требования к построению моделей оперативного управления, выбор критериев, которые можно представить в формализованном виде как значения технико-экономических показателей (для верхнего уровня управления), оставшиеся критерии, определяющие функционирование нижних звеньев иерархии управления (цехов, потоков), представляют собой ТЭП этих звеньев и могут рассматриваться как результат опыта, интуиции и знаний пользователей соответствующих уровней. Целевой модельный комплекс, адекватно отображая функционирование объекта в реальном масштабе времени, в целом, является сложной, двухуровневой (верхний уровень - оперативно-производственного планирования и управления; нижний - оперативного управления производством) моделью с обратной связью, имеет блочную модульную структуру. Предложенный

автором целевой модельный комплекс может быть использован при разработке систем автоматизированного управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий.

Ключевые слова: моделирование, целевой модельный комплекс, управление предприятием, технико-экономические показатели, система оперативного управления.

Оперативное управление современными предприятиями является одним из трудно формализуемых и поддающихся математическому моделированию видов организационного управления. Поэтому сложившиеся концепции создания различных систем управления нередко опираются на представления о неограниченных возможностях ВТ и применении наиболее общих имитационных моделей и далеки от реального механизма управления.

К моделям систем оперативного управления (СОУ) предъявляются следующие требования [1]:

- ◆ адекватность моделей реальным процессам функционирования и развития предприятия и внешней среды;
- ◆ интерактивность, обеспечивающая одновременное использование модели пользователями из различных уровней управления при сохранении селективности в определении последствий принимаемых решений;
- ◆ многокритериальность. В условиях повышенных динамичности и стохастичности функционирования предприятий и внешней среды, единственный критерий эффективности не может служить обоснованием наилучшего варианта решения; чем больше критериев определено, тем объективнее выбор наиболее эффек-

тивного в зависимости от создавшейся ситуации. При выборе критериев в качестве главных выделяются те, которые можно представить в формализованном виде как значения технико-экономических показателей (для верхнего уровня управления) оставшиеся критерии, определяющие функционирование нижних звеньев иерархии управления (цехов, потоков), представляют собой ТЭП этих звеньев и могут рассматриваться как результат опыта, интуиции и знаний пользователей соответствующих уровней;

- ◆ возможность (при необходимости) встраивания модулей УУ;

- ◆ удобный доступ (интерфейс) конечного пользователя к информационным и вычислительным ресурсам, возможность получения численного решения;

- ◆ модель должна работать (должна содержать механизм адаптации) при любой форме хозяйствования и организации производства и использоваться в качестве модели-тренажера в системе подготовки и переподготовки кадров и, особенно, непосредственно на предприятии, на базе действующей СУ;

- ◆ инвариантность к технической реализации.

Таким образом, с позиций предложенного подхода необходим комплекс моделей, максимально учитывающих многие факторы в их совокупности для решения информационно - технологически взаимосвязанных задач СОУП.

Разработан *целевой модельный комплекс* (ЦМК) СОУ (рис.1), в состав которого включены модели, построенные в соответствии с методическими разработками, созданные автором.

Для обеспечения использования таких моделей в единой системе, «стыковки» плановой и оперативной информации применены специальная система мнемонических обозначений и формул, соответствующие алгоритмы реализации.

Отличительными особенностями ЦМК являются:

- ◆ общая направленность - достижение наилучших технико-экономических показателей деятельности предприятия;

- ◆ согласованность глобальных и локальных критериев оптимизации;

- ◆ привязка локальных критериев к конкретным функциональным объектам (МТО, производство, сбыт);

- ◆ выделение главной модели, например «оперативное управление производством и качеством выпускаемой продукции» - ОУПК, и группы сервисных моделей, обеспечивающих ре-

шение главной;

- ◆ возможность смены приоритетных задач (моделей) и критериев в зависимости от состояния системы и внешней среды;

- ◆ наличие гибких организационно-технологических и информационных связей между отдельными модулями и блоками;

- ◆ возможность автономного функционирования отдельных блоков и модулей;

- ◆ наличие эффективного механизма адаптации, возможность использования в качестве моделей-тренажеров.

Целевой модельный комплекс, адекватно отображая функционирование объекта в реальном масштабе времени, в целом, является сложной, двухуровневой (верхний уровень - оперативно-производственного планирования и управления; нижний - оперативного управления производством) моделью с обратной связью, имеет блочную модульную структуру.

Общая целенаправленность комплекса обусловила организационно-экономические и информационные взаимосвязи между отдельными блоками и модулями (например, модули работают в разных блоках и имеют общие критерии эффективности или являются модулями - представителями разных блоков и т.д.). Одновременно обеспечивается автономность и приоритетность использования любого блока и модуля в зависимости от реальных обстоятельств функционирования объекта, системы управления и внешней среды. Система моделей строится на основе единой информационной базы, обеспечивающей (связывающей) решение многих задач различных подсистем.

1 - оптимизация бизнес-программы; 2 - планирование потребности в исходных материалах; 3 - оперативно-календарное планирование; 4 - планирование сбыта продукции; 5 - виды материалов; 6 - поставщики; 7 - виды готовой продукции; 8 - потребители; 9 - ОУ поставками исходных материалов; 10 - ОУ подготовительным производством; 11 - ОУПК по АО, филиалам; 12 - ОУПК новых изделий; 13 - ОУ основным производством; 14 - ОУ сбытом; 15 - входной контроль; 16 - поставщики; 17 - материалы; 17' - размещение материалов на складе; 18 - основные материалы; 19 - вспомогательные материалы; 20 - управление качеством; 21 - контроль качества; 22 - вид готовой продукции; 22' - размещение продукции на складе; 23 - потребители; 24 - кадры; 25 - авторегламентация.

В заключение следует отметить, что предложенный автором целевой модельный

Целевой модельный комплекс СОУ

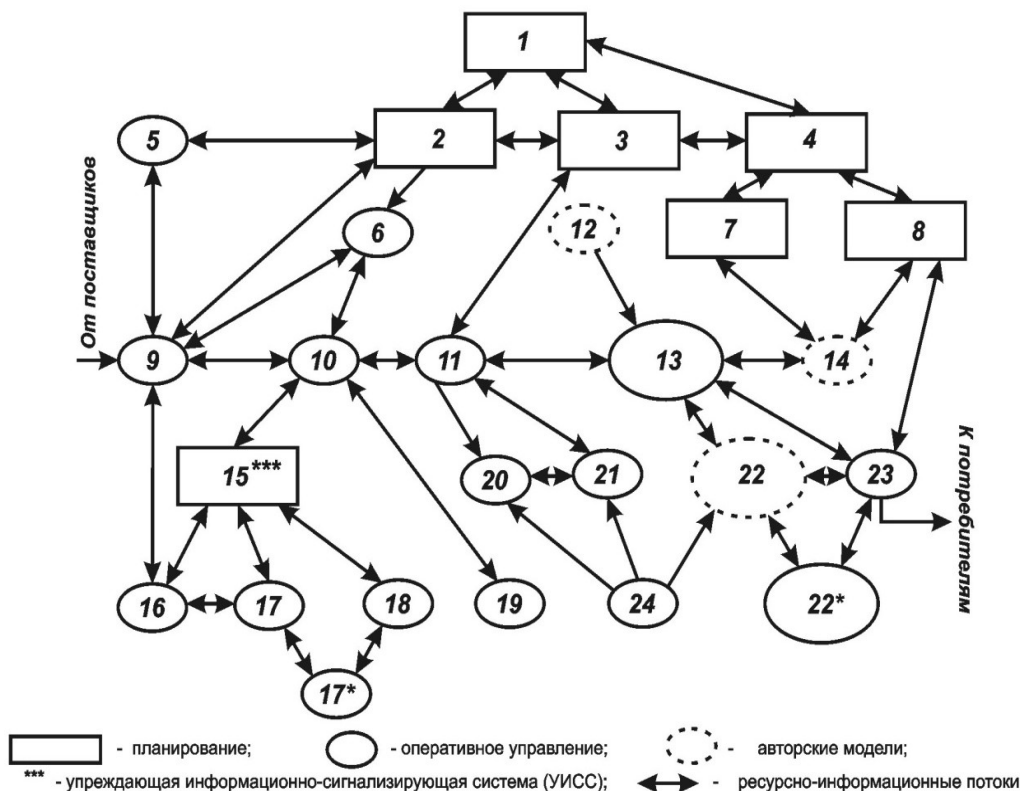


Рисунок 1 - Целевой модельный комплекс СОУ.

комплекс может быть использован при разработке систем автоматизированного управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баймухамедова Г.С., Аймурзинов М.С. Совершенствование управления агропредприятием на основе информационных систем // Вестник науки КСТУ им.З. Алдамжар, №1, Костанай, 2013. –С. 6-11.

ЖЕДЕЛ БАСҚАРМА ЖҮЙЕЛЕРІН МОДЕЛДЕУ

Осы мақалада бизнестің жедел басқару жүйесін ресімдеуге мүмкіндік беретін мақсатты модельдік кешенді құру міндеті қарастырылады. Басқару иерархиясының (шеберханалар, ағындар) төменгі байланыстардың жұмыс істеуін анықтайтын қалған критерийлер техникалық - экономикалық көрсеткіштердің (басқарманың жоғары деңгейі үшін) мәндері ретінде формальды түрде ұсынылуы мүмкін өлшемдерді таңдау, жедел басқару модельдерін құру талаптары болып табылады және тиісті деңгейдегі

пайдаланушылардың тәжірибесі, ТЭП түйсігі және білімі нәтижесінде қарастырылуы мүмкін. Объектінің нақты уақыт режимінде жұмыс істеуін саналы түрде көрсететін нысаналы модельдік кешен күрделі, екі деңгейлі (өндірістік және өндірістік жоспарлаудың және басқарудың жоғарғы деңгейі, өндірісті жедел басқаруды басқарудың төменгі деңгейі), кері байланыс үлгісі модульді блоктық құрылымға ие. Автор ұсынған нысаналы модельдік кешені кәсіпорындардың өндірістік және шаруашылық қызметін автоматтандырылған басқару жүйелерін әзірлеуде пайдаланылуы мүмкін.

Түйінді сөздер: модельдеу, нысаналы модельдік кешен, кәсіпорын менеджменті, техникалық және экономикалық көрсеткіштер, жедел басқару жүйесі.

MODELING OF SYSTEMS OF OPERATIONAL MANAGEMENT

In this article the problem of constructing the target complex model, allowing to formalize a system for operational management of the enterprise is considered. The requirements for the construction of models of operational manage-

ment are provides, the choice of criteria that can be represented in a formalized way how the values of technical and economic indices (for top-level management), the remaining criteria governing the functioning of lower parts of the management hierarchy (plants, streams) represent TEP of these links and can be considered as the result of experience, intuition and knowledge users appropriate levels. The target set of models that adequately reflect the operation of the facil-

ity in real time, in general, is a complex, two-level (upper level - operational production planning and control. The target complex model proposed by the author can be used in the development of automated management of production-economic activity of enterprises.

Keywords: modeling, target complex model, enterprise management, techno-economic indicators, system of operational control.



УДК 330.322.5

ОСОБОЕ МЕСТО УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЯМИ В СИСТЕМЕ МЕТОДОВ СОВРЕМЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Р.С.Каренов,

доктор экономических наук, академик,
Карагандинский государственный
университет им. Е.А. Букетова
(Казахстан)

Положительные рецензии даны
д.э.н. Исмураевой Г.С.
и к.э.н. Байкадамовым Н.Т.

Обосновывается, что современный менеджмент отличается от менеджмента прошлых лет и представляет собой сложную и разветвленную систему, объединяющую такие виды менеджмента, как инновационный, финансовый, стратегический, производственный, операционный и многие другие. Подчеркивается, что новые методы системного менеджмента предназначены для эффективного ответа менеджеров новым вызовам окружающего мира. Отмечается, что инвестиционный менеджмент, определяющий основу развития и будущее каждой организации, занимает важное место в системе методов современного менеджмента. Раскрывается сущность инвестиционного менеджмента как системы научно обоснованного управления инвестициями не только финансовыми, но и человеческим капиталом, материальными ресурсами, интеллектуальными активами, резервами времени. Уделяется внимание

целям, задачам и функциям инвестиционного менеджмента. Делается вывод, что в XXI веке инвестиционный менеджмент из инструмента элитарных менеджеров должен превратиться в настольный инструмент каждого работника.

Ключевые слова: менеджмент, функции, структура, вид, инвестиционный менеджмент, цель, задачи, акцент, разветвление.

Понятие и необходимость менеджмента

Менеджмент в переводе с английского означает управление. Однако понятие менеджмента чаще применяется в экономической теории и практике без его перевода. По этому поводу существует по крайней мере четыре точки зрения [1; 5].

1. Считается, что введение термина "менеджмент" — это дань моде, увлечение западными экономическими теориями. Поэтому можно без ущерба для дела заменить иностранное слово менеджмент русским словом - **управление**.

2. Менеджмент рассматривается как средство капитализации экономики, т. е. как управление экономикой в условиях частной собственности.

3. Менеджмент — это система управления в условиях рыночной экономики. При этом рыночная экономика рассматривается как межформационное образование, т. е. как смешанная экономика.

4. Менеджмент — это управление людьми в отличие от управления машинами (англ. management).

Очевидно, в определенной мере справедлива каждая из приведенных точек зрения.

Сейчас в экономической литературе

существует множество определений менеджмента, каждое из которых акцентирует внимание на его отдельных признаках. Так, по мнению А.Н. Фомичева, менеджмент можно рассматривать с различных точек зрения: как явление, как процесс, как систему, как науку, как искусство, как категорию людей, занятых управленческим трудом, или орган управления [2; 30-31].

Как явление менеджмент представляет собой целенаправленное, планомерное воздействие на объект управления со стороны субъекта управления.

Как процесс менеджмент включает в себя ряд последовательных функций. К указанным функциям можно отнести планирование, организацию, регулирование, мотивацию, контроль и учет.

Как система менеджмент представляет собой совокупность взаимозависимых элементов, таких как люди, информация, структура и т. п.

Как наука менеджмент представляет собой науку, изучающую проблемы управления. Основными задачами менеджмента как науки являются: объяснение природы управленческого труда, установление причинно-следственных связей в управленческих процессах, выявление условий, при которых совместный труд людей оказывается наиболее эффективным. Важность и значимость систематизированных научных знаний об управлении определяется тем, что они позволяют своевременно и качественно управлять текущей деятельностью организации, прогнозировать возможные варианты развития событий и в соответствии с этим разрабатывать стратегию и тактику функционирования, грамотно осуществлять постановку целей и задач.

Нередко менеджмент рассматривают как искусство, которое опирается на лежащие в его основе концепции, законы, принципы и методы. Такой подход основан на том, что любая организация как объект управленческой деятельности представляет собой совокупность сложных социально-технических систем, на функционирование которых оказывают влияние многочисленные внешние и внутренние факторы.

Часто понятие менеджмент ассоциируется с людьми, чья работа состоит в координации усилий всего персонала предприятия для достижения целей функционирования. Кроме того, понятием менеджмент может обозначаться аппарат управления современных организаций, независимо от их формы собственно-

сти и целей деятельности.

Основные функции и центральное ядро структуры современного менеджмента

В своем фундаментальном труде «Менеджмент» Р.Л. Дафт отмечает: «Менеджмент – это эффективное и производительное достижение целей организации посредством планирования, организации, лидерства (руководства) и контроля над организационными ресурсами.

В нашем определении заключены две важные идеи:

1) основные функции управления, а именно планирование, организация, лидерство и контроль;

2) эффективное и производительное достижение целей организации. Выполнение основных функций управления предполагает использование менеджерами различных навыков и умений» [3; 18].

Процесс использования ресурсов для достижения организационных целей представлен на рис. 1.

Центральным ядром структуры современного менеджмента являются три основных вида менеджмента: стратегический, тактический и оперативный (рис. 2).

Одним из самых крупных управленческих изменений нашего времени явилось становление и широкое распространение стратегического менеджмента.

Стратегическое управление опирается на человеческий потенциал, гибко реагирует и проводит своевременные изменения, отвечающие требованиям внешней среды и позволяющие стабильно функционировать, что в совокупности дает компании возможность развиваться в долгосрочной перспективе, достигая при этом своих целей [5-7].

Одной из первых книг на русском языке по данной проблематике стало фундаментальное издание Игоря Ансоффа «Стратегическое управление» [8; 519]. Однако небольшой тираж книги и достаточно сложный, понятный в основном только специалистам язык изложения, сделали книгу И. Ансоффа практически недоступной для широкого круга читателей.

Обычно рассматривают пять задач стратегического менеджмента. Они позволяют замкнуть контур стратегического управления (рис. 3) и означают, что стратегический менеджмент – это непрерывный процесс, позволяющий отслеживать изменение обстановки как внутри организации, так и вне нее.



Рисунок 1 – Процесс менеджмента
(Примечание: данные работы [3; 19])

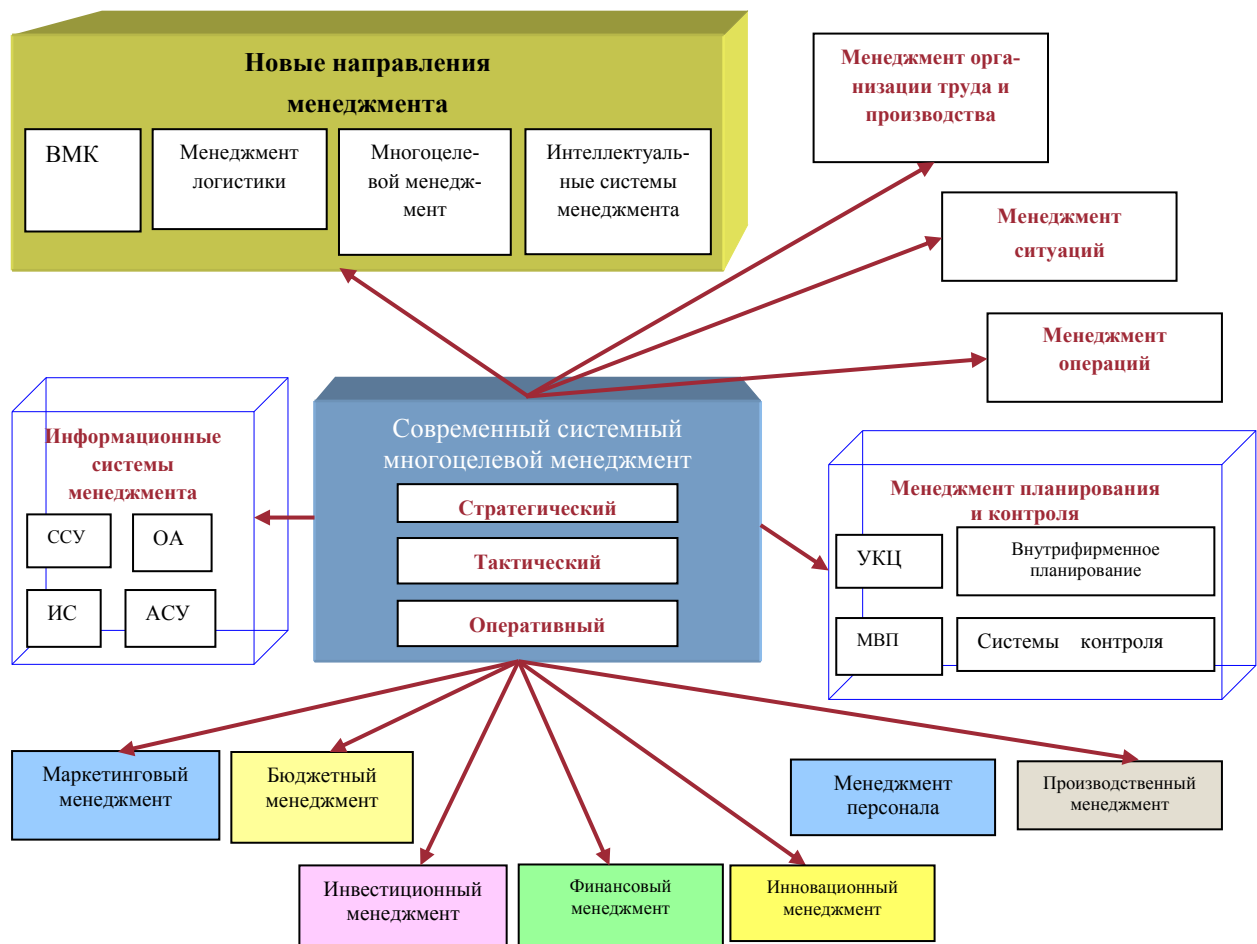


Рисунок 2 – Система современного менеджмента
(Примечание: данные работы [4; 54])



Рисунок 3 – Пять задач стратегического менеджмента (Примечание: данные работы [9; 12])

Первая задача заключается в формировании стратегического видения и определении руководством предназначения или **миссии компании**. Миссия (предназначение, стратегические установки) – основная цель или задача компании, четко выраженная причина ее существования, предназначения. Установление миссии предполагает определение сферы деятельности компании (определение потребности покупателей, групп покупателей, технологического и функционального исполнения), тех товаров (услуг), которые она будет предоставлять.

Вторая задача предполагает переход от общей формулировки миссии к постановке стратегических целей и задач, необходимых для их достижения. Заданная цель требует выполнения определенных действий. Определение целей - перевод стратегических установок развития компании в конкретные задачи, используя измеримые показатели, персональную ответственность за их достижение в установленное время. Стратегические цели – цели, позволяющие реализовать миссию компании, направленные на укрепление ее конкурентных позиций на рынке. В ряде случаев термин «стратегическая задача» не вводится, однако, на наш взгляд, это вполне допустимо, т.к. каждая цель требует для своего достижения решения определенных задач. Тогда стратегические задачи – это задачи, позволяющие достигать стратегические цели.

Третья задача связана с разработкой стратегии. Стратегия – это обобщающая модель действий, необходимых для достижения поставленных целей путем координации и распределения ресурсов компании. Миссия компании, цели и выбранная стратегия в совокупности формируют направление движения компании и составляют стратегический план.

Стратегический план – документ, устанавливающий направление развития компании, цели, задачи и меры по выполнению стратегии. Соответствующий ему документ может оформляться и распространяться в компании, а может существовать в виде согласованных мнений и обязательств менеджеров. Стратегические планы в ходе своего выполнения подвергаются корректировке.

Четвертая задача – реализация стратегии. Реализация стратегии – управленческая деятельность по претворению выбранной стратегии, контролю за ее выполнением. Успешное выполнение стратегии, в свою очередь, требует создания определенных организационных условий; управления бюджетом: формирования политики, обеспечивающей выполнение стратегии; мотивации персонала; создания атмосферы, благоприятной для выполнения стратегии; обеспечения внутреннего руководства. Особенность указанной задачи – необходимость создания системы оценки ответственности выполнения работ и того, что требуется для реализации стратегии. Задача имеет отношение ко всем уровням управления компании, большинству ее подразделений.

Пятая задача – оценка результатов деятельности, внесение изменений в стратегический план или методы его реализации. Предыдущие 4 задачи решаются неоднократно, они пересматриваются в связи с появлением новых обстоятельств. Коррективы вносятся как в миссию, цели, стратегию, так и в ее реализацию.

Перечисленные выше задачи стратегического менеджмента являются задачами тесно взаимосвязанными; они выполняются менеджерами наряду с другими задачами, обязанностями. Они требуют определенного времени, их выполнение возможно при разумном рас-

пределении усилий между совершенствованием стратегии и методов ее выполнения.

Стратегический менеджмент включает разработку оперативных, тактических и стратегических задач развития компаний на основе моделей и количественного описания десятков и сотен целей, распределенных по уровням управления.

Тактический менеджмент включает стратегию и планы развития компании в периодах до 3-5 лет. Эти планы близки к производственным, они гораздо более детализированы, чем стратегические. В них в полном объеме представляют бюджеты подразделений, прогноз основных финансовых документов (баланс, план прибылей и убытков, отчет о движении денежных средств), производится оценка доходов инвесторов, доля рынка, занимаемая компанией, вырабатываются планы конкретных действий менеджмента компании в сфере производства, финансов, маркетинга,

инвестиций. В этих планах также учитываются кадровые изменения, создание новых ситуаций, предотвращение чрезвычайных ситуаций.

Оперативный менеджмент включает планы и принципы управления компанией в пределах одного года, по кварталам, месяцам, декадам или неделям, суткам. Это конкретные производственные планы и задания, которые должны полностью соответствовать тактическим и стратегическим планам и целям. Они опираются на детальные бюджеты работы подразделений, отклонение от их выполнения означает сигнал руководству компании, что под угрозу могут быть поставлены тактические и даже стратегические планы.

Определенный интерес представляет сравнение стратегического и оперативного менеджмента, данное в работе [10; 51] (табл. 1).

Таблица 1

Сравнение стратегического и оперативного менеджмента

<i>Признаки</i>	<i>Стратегический менеджмент</i>	<i>Оперативный менеджмент</i>
Иерархические ступени	в основном на уровне высшего руководства	включает все уровни с основным упором на среднее звено управления
Неопределенность	существенно выше	меньше
Вид проблем	большинство проблем не структурировано	относительно хорошо структурированы
Временной горизонт	акцент на долгосрочные, а также на средние и краткосрочные аспекты	акцент на краткие и среднесрочные аспекты
Потребная информация	в первую очередь из внешней среды	в первую очередь из самого предприятия
Альтернативы планов	спектр альтернатив в принципе широк	спектр ограничен
Охват	концентрация на отдельных важных позициях	охватывает все функциональные области и интегрирует их
Степень детализации	невысокая	относительно большая
Основные контролируемые величины	потенциалы успеха (например, рост доли рынка)	прибыль, рентабельность, ликвидность

Примечание: данные работы [10; 51]

Как видно из табл. 1, сравнение двух видов менеджмента дано по 9 признакам.

Разветвление некогда единой системы общего менеджмента

Наряду с принципами, процессами и методами общего менеджмента, характерными для любого предприятия в целом, выделяются

отдельные его разновидности, использующие специфические формы управления различными функциональными сферами предприятия или видами хозяйственной деятельности. Они получили название функционального менеджмента. Так, в последние годы на базе маркетинга возник маркетинговый менеджмент, на базе методов логистики – менеджмент логистики, на основе планирования и внедрения инноваций – инновационный менеджмент и многие другие виды (рис. 2):

1. Маркетинговый менеджмент (управление маркетингом).

Приходит на смену традиционному маркетингу продуктов, ресурсов, услуг. Включает методы и технологии прогнозирования, планирования, реализации и контроля концепций ценообразования компании, продвижения и распределения товаров и услуг на базе ориен-

тации на целевые группы потребителей, установления коммуникаций между клиентами и производителем.

Маркетинг -менеджмент (marketing management) представляет собой систему управления компанией, основанную на принципах маркетинга, т.е. ориентации всех подразделений и служб компании на нужды потребителей.

Наиболее точно соответствует смыслу определение «менеджмент, ориентированный на маркетинг», однако на практике используется термин «маркетинг менеджмент» [11-13].

Маркетинг - менеджмент как общая система управления компанией включает в себя деятельность по управлению маркетинговыми процессами, или управление маркетингом, в качестве составного блока (рис. 4).



Рисунок 4 – Понятие «маркетинг менеджмента» (Примечание: данные работы [13; 8])

Объектами управления в компании служат ее функциональные подсистемы: НИОКР, производство, маркетинг, финансы, коммерческая деятельность (снабжение и сбыт), персо-

нал, инфраструктура и т.д., а также сферы бизнеса (хозяйственные подразделения, или бизнес-единицы).

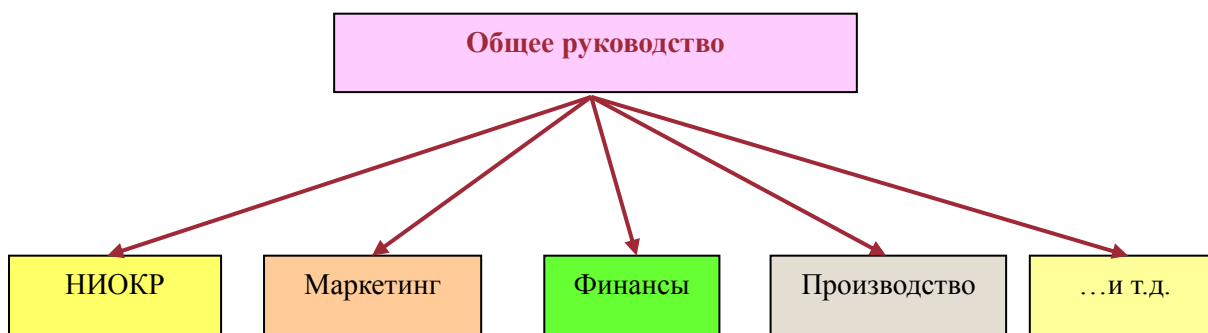


Рисунок 5 – Функциональная система управления

В рамках данной системы, управление маркетингом представляет собой одну из управленческих подсистем. Конкретное содержание управленческих функций в этой подсистеме определяется спецификой деятельности компании и организации маркетинга, в частности кругом решаемых задач. Естественно, что подсистема управления маркетингом в крупной производственной компании будет отличаться от аналогичной в торговой компании или в коммерческом банке. В любой компании маркетинг, рассматриваемый в качестве управленческой подсистемы, называется операционным (функциональным) маркетингом. Известный американский исследователь Ф. Котлер выделяет пять концепций управления маркетингом [14; 333].

1. Концепция совершенствования производства, утверждающая, что потребители будут более благожелательны к товарам, которые широко распространены и доступны по цене. Это требует усилий по улучшению техники, технологии и организации их производства и распределения, снижению затрат. Такой подход целесообразен, если спрос превышает предложение и имеются реальные возможности уменьшить себестоимость.

2. Концепция совершенствования товара, полагающая, что потребители будут более благосклонны к товарам наивысшего качества с лучшими эксплуатационными свойствами и характеристиками.

3. Концепция интенсификации коммерческих усилий, суть которой состоит в том, что потребители не станут приобретать товары в достаточных количествах без активной рекламы и дополнительного стимулирования со стороны продавцов.

4. Концепция маркетинга, в соответствии с которой залогом достижения целей организации является правильное определение нужд и потребностей целевых рынков и обеспечение их удовлетворения более эффективным и продуктивным, чем у конкурентов, способом. Таким образом, эта концепция исходит из нужд потребителей и их суверенитета.

5. Концепция социально-этического маркетинга, которая дополняет положения предыдущей концепции такими условиями, как одновременное сохранение и укрепление благополучия каждого потребителя и общества в целом.

2. Бюджетный менеджмент (менеджмент бюджета). Это методология планирования, прогнозирования, распределения и контроля использования финансовых ресурсов

по различным видам деятельности компании и ее подразделениям, для достижения конкретных целей выпуска запланированной продукции, продаж, выполнения тех или иных работ. Основными элементами бюджетного менеджмента в управлении являются [4; 58]:

- ◆ бюджет доходов — планирование и прогноз денежных поступлений от продаж;

- ◆ бюджет расходов — планирование и прогноз финансовых расходов по направлениям работы подразделений компании;

- ◆ бюджет прибыли — план формирования прибыли по подразделениям компании и во всей компании, содержит оперативные, тактические и долгосрочные бюджеты;

- ◆ бюджет денежной наличности базируется на детальном изучении притоков и оттоков денежных средств. По его состоянию сразу видно качество финансового планирования компании. В компаниях формируется специальный документ «Отчет о движении денежных средств»;

- ◆ балансовый бюджет — в отличие от российских менеджеров, ориентирующихся на баланс как на форму отчетности, что резко ограничивает его ценность особенно в быстро изменяющихся условиях, современный менеджмент ориентируется на прогноз баланса, анализ изменения активов, ликвидности, других компонентов;

- ◆ бюджет капитальных затрат — инвестирование и дезинвестирование (продажа оборудования, зданий, пакетов акций).

Все бюджеты объединяются в единый Главный бюджет компании. В формировании бюджетов должны принимать участие все подразделения компании. Надежный бюджет — это одно из главных средств защиты инвестируемых в компанию средств. С другой стороны, причина многочисленных банкротств бюджета компании.

3. Финансовый менеджмент. Можно определить как систему рационального и эффективного использования капитала так как механизм управления движением финансовых ресурсов. Финансовый менеджмент направлен на увеличение финансовых ресурсов, инвестиций и наращивания объема капитала [15-17].

В общем виде финансовый менеджмент можно представить следующей схемой (рис. 6).

Данная схема дает общее представление о финансовом менеджменте как о механизме управления движением финансовых ресурсов. Конечная цель такого управления соответствует целевой функции хозяйствующего субъекта — получению прибыли. Ведь любые экономиче-



Рисунок 6 – Общая схема финансового менеджмента
(Примечание: данные работы [18; 16])

ческие отношения (в том числе и мировые) базируются на стремлении получить прибыль. Прибыль (выгода) потребителя появляется в том случае, когда он покупает по самой низкой цене при наилучшем соотношении качества и цены. Такое положение способствует развитию наиболее совершенных производств и хозяйствующих субъектов. Хозяйствующие субъекты-производители или продавцы могут удержаться на рынке только тогда, когда в условиях конкуренции им удастся реализовать хотя бы минимальную прибыль, чтобы обеспечить свое выживание, т. е. рассчитаться по своим обязательствам и долгам и закупить средства для дальнейшего производства товаров или торговли. Известны две основные возможности увеличения прибыли: рост объема выпуска и реализации товаров (выручка) и уменьшение затрат (себестоимость), так как прибыль в общем виде — это разница между выручкой и себестоимостью.

4. Менеджмент персонала (управление трудовыми ресурсами).

Производительность и повышение эффективности производства является центральной проблемой управления предприятием. Воздействие, которое может оказать управление на производительность, наиболее четко проявляется в двух областях: управление человеческими (трудовыми) ресурсами и управление непосредственной производственной деятельностью предприятия.

Под управлением трудовыми ресурсами понимают всю совокупность организационных мероприятий, направленных на оптимальное формирование персонала (трудового коллектива) и полное использование его возможностей и способностей в производственном процессе. Это управление представляет многоэтапный процесс, включающий следующие управленческие действия [19-21]:

а) планирование необходимых трудовых ресурсов для достижения целей предприятия;

б) набор персонала и создание резерва персональных кандидатов;

в) отбор лучших кандидатов на замещение рабочих мест из созданного в процессе набора резерва;

г) определение заработной платы и льгот, отражающих положение на рынке труда и возможности предприятия, а также его заинтересованность в приеме на работу конкретных кандидатов на замещение вакантных рабочих мест;

д) профессиональная ориентация и адаптация вновь нанятого персонала;

е) обучение персонала трудовым навыкам и повышение его квалификации для эффективного выполнения работы;

ж) оценка трудовой деятельности персонала;

з) перемещение кадров, в том числе повышение и понижение в должности, перевод на другую работу и увольнение;

и) подготовка руководящих кадров для управления предприятием на всех уровнях организационной и производственной иерархии.

5. Инновационный менеджмент.

Представляет собой самостоятельную область экономической науки и профессиональной деятельности, направленную на формирование и обеспечение достижения любой организационной структурой инновационных целей путем рационального использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов [22-24].

Инновационный менеджмент представляет собой одну из разновидностей функционального менеджмента, непосредственным объектом которого выступают инновационные процессы во всем их разнообразии, осуществляемые во всех сферах народного хозяйства.

Основной задачей инновационного менеджмента следует считать формирование инновационного климата во всех сферах дея-

тельности предприятия, в котором осуществляется целенаправленный поиск, оформление, подготовка и коммерциализация (реализация) нововведений, формирующих конкурентоспособность фирмы.

Предметом инновационного менеджмента является организация процесса создания, освоения и распространения нововведений и обусловленных ими изменений в технической, технологической, экономической, организационной и социальной системах. При осуществлении инноваций должны учитываться производственные культура, традиции, организация, инфраструктура, технологический уровень, кадровый потенциал и т. д. Но, пожалуй, самым важным обстоятельством является то, что инновационный менеджмент как деятельность, обращенная в будущее, тесно связан со стратегическим менеджментом фирмы. Стратегия превращается в реальность только в результате разработки конкретного продукта или процесса. Инновационные затраты — это вложения в будущее фирмы. Но они связаны с высокими неопределенностью и риском [25; 184].

Можно уверенно констатировать, что инновационный менеджмент тесно связан с теорией и практикой общего менеджмента фирмы, маркетингом, производственным менеджментом, логистикой, стратегическим менеджментом, финансовым менеджментом, инвестиционным менеджментом и др.

6. Производственный менеджмент.

Включает систему планирования, организации, регулирования и контроля основных и вспомогательных производственных процессов выпуска продукции или создания услуг. Он состоит в управлении процессами трансформации входных потоков ресурсов в товары и услуги. Охватывает проектирование процесса производства и трудовых процессов, внедрение и модернизацию технологий производства, управление производственными процессами, контроль качества, планирование потребностей в ресурсах, инновации, направленные на рост производительности труда, сокращение затрат труда и материалов, увеличение качества продукции [26 – 28].

7. Информационный менеджмент —

совокупность управленческих действий, которые обеспечивают достижение поставленных целей путем преобразования ресурсов на «входе» — информационных систем, в продукцию на «выходе» — информационные сервисы (информационные услуги) [29 – 31].

По мнению авторов книги [32; 400], сегодняшнее содержание и задачи информационного менеджмента заключаются в предоставлении бизнесу информационных сервисов, и само понятие информационного менеджмента трансформируется в информационный сервис-менеджмент (ITSM).

Содержание и задачи ИТСМ представлены на рис. 7.



Рисунок 7 – Содержание и задачи ИТСМ
(Примечание: данные работы [32; 22])

8. Операционный менеджмент (управление операциями).

Операция — это любой вид человеческой деятельности, состоящий из законченного действия или ряда взаимосвязанных действий, направленных на достижение определенной цели (целей). Таким образом, любая человеческая

деятельность, которой свойственны организованность и продуктивность, состоит из операций, т.е. всякая управленческая деятельность включает в себя управление операциями или операционный менеджмент. Операция в организации — это любой вид деятельности, связанный с преднамеренными преобразованиями

(трансформацией) ресурсов в продукцию или услуги [33–34].

Управление операциями — самостоятельная область знаний и профессиональной деятельности, направленная на определенное преобразование ресурсов в продукцию и услуги путем создания и обеспечения функционирования эффективных операционных систем.

Главная цель (основная задача) управления операциями заключается в обеспечении их выполнения в нужное время в надлежащем объеме и с необходимым качеством. Задачами специалистов (операционных менеджеров) в данном случае является принятие решений, обеспечивающих эффективное управление операциями [35; 15].

9. Логистический менеджмент. Менеджмент логистики, используя методы операционного менеджмента в управлении фирмой, обеспечивает выполнение всех рабочих процессов с минимальными общими затратами — затратами на производство продукции, включая закупку материалов и распределение готовой продукции с доставкой потребителю [36–37].

Современный достигнутый уровень организации, планирования и управления во всех областях производственной деятельности подчинен концепции «Just-In-Time» (JIT): все закупать, производить и поставлять потребителю «точно в срок» [38; 7].

10. Всеобъемлющий Менеджмент Качества.

Современная концепция управления деятельностью, управления бизнесом — это концепция, получившая в англоязычной литературе название Total Quality Management (TQM). На смену идеям Тейлора сегодня пришли новые концепции и принципы управления качеством, значительная часть которых уже нашла отражение в международных стандартах.

Сегодня в мире используются различные системы управления качеством. Но для успешной деятельности в настоящее время они должны обеспечивать возможность реализации восьми ключевых принципов системного управления качеством, освоенных передовыми международными компаниями [39; 7-8]:

Первый принцип — ориентация на потребителя. Стратегическая ориентация на потребителя, соответствующим образом обеспечиваемая организационно, методически и технически, жизненно необходима каждой организации и каждому предприятию, функционирующему в условиях конкурентного рынка.

Второй принцип — роль руководства. В соответствии с ним руководитель должен создать условия, необходимые для успешной реализации всех принципов системного управления качеством.

Третий принцип — вовлечение работников. Это одно из ключевых положений TQM, в соответствии с которым каждый работник должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. Необходимо добиться, чтобы у каждого возникла внутренняя потребность в улучшениях.

Четвертый принцип — процессный подход и органично с ним связанный пятый принцип — системный подход к управлению. В соответствии с этими принципами производство товаров, услуг и управление рассматриваются как совокупность взаимосвязанных процессов, а каждый процесс — как система, имеющая вход и выход своих «поставщиков» и «потребителей».

Шестой принцип — постоянное улучшение. Двадцать лет назад стратегия качества базировалась на концепции оптимального качества. Опыт японской, а затем американской и европейской промышленности показал, что устанавливать пределы улучшению недопустимо, само улучшение должно быть системой и составной частью системы управления.

Седьмой принцип — принятие решений, основанных на фактах. Реализация этого принципа призвана исключить необоснованные решения, которые обычно называют волевыми. Необходимо собирать и анализировать фактические данные и принимать решения на их основе. Наиболее распространенными сейчас являются статистические методы контроля, анализа и регулирования.

Восьмой принцип — взаимовыгодные отношения с поставщиками. Этот принцип, суть которого в простейших случаях очевидна, необходимо реализовывать по отношению, как к внешним, так и внутренним поставщикам.

Надо иметь в виду, что современная концепция управления качеством — это концепция управления любым целенаправленным видом деятельности, позволяющая, как показывает опыт, достигнуть успеха не только в сфере производства, но и в государственном и муниципальном управлении, в вооруженных силах и других сферах.

Появление новых видов менеджмента.

По мере обогащения практики менеджмента, в результате проводимых теоретиче-

ских исследований появляются новые виды менеджмента, такие как:

1. Банковский менеджмент — управление деятельностью банка, имеющее целью максимизацию прибыли банка. Банковский менеджмент основывается на анализе факторов финансового рынка, прогнозировании экономической ситуации и минимизации банковских рисков. Основными направлениями менеджмента являются [40 – 41]:

- ◆ банковский маркетинг;
- ◆ управление активами банка;
- ◆ управление пассивами банка;
- ◆ управление собственными средствами банка — политика в области дивидендов по собственным акциям;
- ◆ управление рентабельностью работы банка;
- ◆ управление банковскими рисками;
- ◆ управление кадрами банка.

Серьезной помощью в постижении "тайн" банковского дела может оказаться фундаментальный труд известного американского ученого Питера Роуза "Банковский менеджмент". Эта книга — прекрасное пособие как для изучающих банковское дело, так и для практиков. Большое внимание в книге П. Роуза уделено актуальным для банкиров вопросам финансового управления — управления капиталом банка, его ресурсами, комплексного управления активами и пассивами [42; 768].

2. Административный менеджмент. Можно определить как одно из основных направлений современного менеджмента, изучающих административно-распорядительные формы управления.

В теории и практике административного менеджмента различают два основных направления. Первое направление связано с разработкой рациональной системы управления организации. Второе — касается построения структуры организации [43; 416].

3. Мотивационный менеджмент. Представляет управление, в котором ключевые приоритеты отдаются мотивированию творческой, производительной, инициативной и профессиональной деятельности человека.

Существует множество моделей мотивирования. Каждый менеджер призван построить свою собственную концепцию мотивационного менеджмента, которая должна опираться на отличное знание мотивов поведения и деятельности человека. Мотивирование зависит от предмета (качество, производительность и пр.), целей, учета особенностей и зна-

ния персонала.

Следует иметь в виду, что существует мотивация на уровне топ-менеджмента и мотивация на уровне непосредственного управления. Они различаются масштабами деятельности менеджера и управления в целом.

Мотивационный менеджмент представляет управление, построенное на приоритетах мотивации делового поведения, т.е. на создании условий заинтересованности в результате и стремлении к его достижению [44; 128].

4. Антикризисное управление (Антикризисный менеджмент). Большинство сейчас дает такое определение: предотвращение банкротства – система мер, именуемая антикризисным управлением. По мнению специалистов [45; 24], антикризисное управление – это:

- анализ состояния макро-микросреды и выбор предпочтительной миссии фирмы;
- познание экономического механизма возникновения кризисной ситуации и создание системы сканирования внешней и внутренней сред фирмы с целью раннего обнаружения сигналов об угрозе приближения кризиса;
- стратегический контроллинг фирмы и выработка стратегии предотвращения ее несостоятельности;
- оперативная оценка и анализ финансового состояния фирмы и выявление возможности наступления несостоятельности (банкротства) — оперативный контроллинг;
- разработка предпочтительной политики поведения в условиях наступившего кризиса и вывода из него фирмы;
- постоянный учет риска предпринимательской деятельности и выработка мер по его снижению.

Совершенно ясно, что действие механизма возникновения кризисного состояния производственной системы вообще и фирмы в частности протекает во времени.

5. Риск-менеджмент (управление рисками Risk management) — вид услуг, оказываемых брокерскими фирмами, страховыми и перестраховочными компаниями своим клиентам (в узком смысле) — процесс выявления и оценки рисков, а также выбор методов и инструментов управления для минимизации риска (в широком смысле).

- Риск-менеджмент включает [46; 239]:
- идентификацию, анализ и оценку рисков;
 - превентивную разработку программы мероприятий по ликвидации последствий кри-

зисных ситуаций;

- разработку механизмов выживания;
- создание системы страхования;
- прогнозирование развития предприятия с учетом возможного изменения конъюнктуры и другие мероприятия.

Изучение и внедрение риск-менеджмента являются необходимыми условиями для осуществления успешной деятельности практически в любой сфере рыночного хозяйства Казахстана.

6. Тайм-менеджмент — эффективное планирование рабочего времени для достижения целей, нахождение временных ресурсов, расстановка приоритетов и контроль выполнения запланированного.

Полезно запомнить следующее [47; 7]:

- В году 8760 часов;
- 2920 из них мы тратим на сон;
- 1928 проводим на работе;
- 1664 часов приходится на выходные (не считая сна);
- 320 часов отпуска (не считая выходных) в зависимости от его продолжительности;
- 1446 "свободных" часов в течение рабочей недели (в действительности их ровно в половину меньше — 723, если руководствоваться приведенными выше цифрами);
- 428 часов тратится на поездки.

Помня о том, что *больше* времени у нас нет, необходимо извлекать максимальную выгоду из часов, которые мы тратим на работу и на себя.

7. Международный менеджмент. Является особым видом менеджмента, главными целями которого выступают формирование, развитие и использование конкурентных преимуществ фирмы за счет возможностей ведения бизнеса в различных странах и соответствующего использования экономических, социальных, демографических, культурных и иных особенностей этих стран и межстранового взаимодействия [48-50].

Как и всякая дефиниция, относящаяся к столь сложной категории, данное определение неполно и в известной мере односторонне. Его главная задача — подчеркнуть родовую общность международного и странового менеджмента как генетически тесно родственных категорий и, с другой стороны, выделить его главную видовую особенность — использование в поиске и реализации конкурентных преимуществ всех тех возможностей, которые открываются деловой активностью в рамках стран и взаимодействием этих стран.

8. Экологический менеджмент (Environmental management) — управление природоохранной и природопользовательной деятельностью [51; 128].

Экологический менеджмент включает:

- правовой и экономический механизмы охраны природы;
- систему государственных и региональных органов управления;
- деятельность руководителей и специалистов предприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

9. Рекламный менеджмент. Сконцентрирован на анализе, планировании, контроле и принятии решений центром всей этой деятельности — рекламодателем. Рекламодатель обеспечивает организационное руководство и финансовую поддержку разработки рекламы, закупки времени и места в средствах информации, хотя в этот процесс вовлечено много других учреждений. Основная цель рекламодателя — разработка программы или плана проведения рекламных мероприятий. Когда рекламирующая организация предлагает несколько видов товаров или услуг, для каждого из них может быть разработана отдельная программа. Окончательный рекламный продукт обычно выставляется или где-либо размещается на некоторое время, а результирующий график его презентаций именуется обычно рекламной кампанией. Таким образом, главная отправная точка для рекламного менеджмента — разработка и управление рекламной кампанией, связанной с маркой рекламодателя [52; 10].

10. Кросс-культурный менеджмент. Изучает поведение людей, представляющих разные культуры и работающих вместе в одной организационной среде. Актуальность такой дисциплины и сферы исследований предопределяется тем, что взаимодействие людей из разных стран и культур осуществляется на фоне растущего многообразия форм и методов организации и управления транснациональными фирмами, международными проектами, межстрановыми рабочими группами (глобальными командами), стратегическими альянсами.

Кросс-культурный менеджмент предполагает исследования культурных различий как на международном, так и на страновом (национальном) уровне, как за пределами, так и внутри национальных границ. Он охватывает описание поведения людей — представителей разных культур, работающих в одной ор-

ганизации, и сравнение поведения людей в организациях, расположенных в двух и более разных странах. Таким образом, кросс-культурный менеджмент расширяет область организационного поведения за счет мультикультурного измерения [53; 21].

11. Энергетический менеджмент. Если вопросами эффективного использования энергии при ее производстве, преобразовании, транспортировке, распределении и потреблении занимается новое направление энергетики энергосбережение, то инструментом достижения эффективности использования энергии является энергетический менеджмент (энергоменеджмент) [54; 11].

Как указывается в Законе РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности», «менеджмент в области энергоснабжения и повышения энергоэффективности (энергоменеджмент) - комплекс административных действий, направленных на обеспечение рационального потребления энергетических ресурсов и повышение энергоэффективности объекта управления, включающий разработку и реализацию политики энергосбережения и повышения энергоэффективности, планов мероприятий, процедур и методик мониторинга, оценки энергопотребления и других действий, направленных на повышение энергоэффективности» [55; 9].

12. Муниципальный менеджмент. Это – научная дисциплина в системе экономических знаний, изучающая управление региональных социально-экономических систем.

Муниципальный менеджмент тождествен местному самоуправлению как форма

управления местной (муниципальной) собственностью 5 56

13. Корпоративный менеджмент (корпоративное управление).

Субъектами корпоративного менеджмента являются корпорации. В литературе существуют различные определения этой хозяйствующей структуры. Однако, большинство из них сводится к тому, что корпорация — это юридическое лицо, ведущее предпринимательскую деятельность, имеющее право приобретать ресурсы, владеть акциями, производить и продавать продукцию, предоставлять кредиты и брать в долг, выступать в суде как истцом, так и ответчиком.

Сложная система корпорации требует квалифицированного управления. Принято употреблять два определения корпоративного управления: в широком и узком смысле. В широком смысле корпоративное управление — это процесс установления баланса между экономическими и социальными целями корпорации, между индивидуальными, групповыми и общественными интересами. Другими словами, это формирование системы управленческих отношений между кооперированными хозяйственными единицами (включая внешние, в частности, государственные органы) с целью гармонизации их интересов.

Обычно, корпоративное управление можно охарактеризовать как процесс обслуживания интересов инвесторов (акционеров) [57; 6].

Принципиальная схема корпоративного управления показана на рис. 8.



Рисунок 8 – Принципиальная схема корпоративного управления
(Примечание: данные работы [57; 7])

Следует подчеркнуть, что менеджмент корпорации предполагает присутствие определенных корпоративных признаков, получивших название «корпоративная идентичность», что означает степень соответствия системы управления данного конкретного предприятия принципам и признакам корпоративного управления. Корпоративная идентичность включает в себя такие понятия как корпоративная культура, корпоративная философия, корпоративный стиль управления.

14. Технологический менеджмент. Составной частью производственного менеджмента является технологический менеджмент как вид стратегического управления технологическим развитием. Значит, предметом технологического менеджмента является технологическое развитие [58; 9].

Технологическое развитие, основанное на принципах предельной полезности факторов роста и инновационной направленности экономики, является эффективным сочетанием технологий, экономической целесообразности, социальной ценности и энергии предпринимательства

15. Государственный менеджмент (государственное управление). Это регулирование поведения управляемого объекта (государственного и негосударственного) государственными органами, организациями, должностными лицами в целях, определенных государством, направление деятельности объекта путем применения самых различных средств: экономических, административных, идеологических, правовых и неправовых, путем стимулирования, требований, запретов, репрессий и т.д. Основой государственного управления является обладание государственной властью [59; 14].

16. Управление проектами (проектный менеджмент). Методология организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники и технологии управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта [60-62].

Во второй половине XX в. менеджмент продолжал бурно развиваться и пополняться новыми знаниями. За рубежом в 50-е гг. исследования проводились параллельно по пяти направлениям: классическому, человеческих

отношений, поведенческих наук, количественному и системному подходам. Это отвечало потребностям послевоенной экономики.

Развитие производства в сфере потребительских товаров и услуг в США и странах Европы привело к росту средних и малых организаций. Они столкнулись с менеджментом, учитывающим динамику внешней среды организации, жесткость конкуренции, необходимостью быстрого приспособления к ситуации.

Этим потребностям практики отвечали разработки таких новых подходов к управлению, как процессный (с конца 50-х гг.), системный (с середины 70-х гг.) и ситуационный (80-е гг.).

С середины 80-х гг. акцент теоретических исследований сместился в сторону культуры организации, стратегического и инновационного менеджмента, а в 90-е гг. на первом месте оказалась проблема лидерства в управлении.

С ухудшением окружающей природной среды в новом XXI столетии большое внимание стало уделяться вопросам экологического менеджмента.

Инвестиционный менеджмент как важная составная часть экономического управления деятельностью компании (фирмы).

Новые тенденции стратегического менеджмента основаны на его интеграции с инвестиционным менеджментом, формировании стратегий прямого инвестирования. Дело в том, что инвестиционный менеджмент – это мощный инструмент планирования, прогноза, анализа, реализации и контроля процессов профильной и непрофильной инвестиционной деятельности компаний, вложения ею ресурсов для повышения конкурентоспособности, обеспечения инновационной замены оборудования, техники и технологии, развития человеческого капитала, создания новых продуктов и приобретения собственности в целях получения дополнительных доходов [63 – 65].

Инвестиции могут осуществляться как в виде финансовых ресурсов, так и в виде вложений различного оборудования, транспортных средств, других материальных и нематериальных активов.

Цель и задачи инвестиционного менеджмента

Основной целью инвестиционного менеджмента является обеспечение наиболее эффективных путей реализации инвестиционной стратегии компании (фирмы) на отдель-

ных этапах ее развития.

В процессе реализации этой основной цели инвестиционный менеджмент направлен на решение следующих важнейших задач [66; 222-223]:

1. Основные задачи управления инвестициями на уровне государства:

- обеспечение высоких темпов экономического развития республики и ее отдельных регионов за счет эффективной инвестиционной деятельности;

- максимизация части национального дохода, определяемого инвестиционной деятельностью;

- сведение к минимуму рисков инвестиционной деятельности.

2. На уровне предприятия управление инвестиционной деятельностью осуществляется в соответствии с планами инвестиционной деятельности и включает реализацию основных целей:

- обеспечение высоких темпов экономического развития предприятия за счет эффективной инвестиционной деятельности;

- максимизацию доходов (прибыли) от инвестиционной деятельности;

- минимизацию рисков инвестиционной деятельности;

- обеспечение финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия в процессе инвестиционной деятельности.

3. Управление отдельными инвестиционными проектами — искусство руководства и координации людских и материальных ресурсов на протяжении жизненного цикла проекта, применяя системы современных методов и техники управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Крупнейшая международная организация в области управления проектами – Международная ассоциация управления проектами (IPMA), объединяющая более 20 национальных обществ Европы, а также других стран.

Этапы формирования инвестиционных ресурсов

Формирование инвестиционных ресурсов проходит следующие этапы [57; 206]:

1. Расчет общей потребности в инвестициях на предусмотренный период (в том числе на новое строительство, приобретение материальных и нематериальных активов).

2. Поиск источников финансирования инвестиций (в том числе собственных — часть прибыли, амортизационные отчисления,

страховые выплаты, продажа излишних основных фондов и др.; заемных — долгосрочные кредиты банковских структур, эмиссия облигаций предприятия, государственный кредит, лизинг и др.; привлеченных — эмиссия акций компании, безвозмездные вложения государства или коммерческих организаций).

3. Разработка методов финансирования отдельных инвестиционных проектов (полное самофинансирование, акционирование, кредитное финансирование, лизинг, смешанное финансирование).

4. Определение эффективности избранной структуры инвестиционных источников (расчет цены капитала, финансовой устойчивости, ожидаемой прибыли и рентабельности).

Функции инвестиционного менеджмента

С учетом системы задач, стоящих перед инвестиционным менеджментом, определяются его функции (рис. 9). По мнению автора книги [67; 448], основными функциями инвестиционного менеджмента являются:

1. Исследование внешней инвестиционной среды и прогнозирование конъюнктуры инвестиционного рынка. В процессе реализации этой функции исследуются правовые условия инвестиционной деятельности в целом и в разрезе отдельных форм инвестиций; анализируется текущая конъюнктура инвестиционного рынка и факторы, ее определяющие; составляется прогноз конъюнктуры инвестиционного рынка в разрезе отдельных его сегментов, связанных с деятельностью компании (фирмы).

2. Разработка стратегических направлений инвестиционной деятельности компании (фирмы). В процессе реализации этой функции исходя из общей стратегии экономического развития компании (фирмы) и прогноза конъюнктуры инвестиционного рынка формируется система целей инвестиционной деятельности и основные ее направления на долгосрочный период, определяются приоритетные задачи, решаемые в ближайшей перспективе.

3. Разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов компании (фирмы). В процессе реализации этой функции прогнозируется общая потребность в инвестиционных ресурсах, необходимых для реализации разработанной инвестиционной стратегии по отдельным этапам ее осуществления; определяется возможность формирования инвестиционных ресурсов за счет собственных источников (прибыли, амортизационных отчисле-



Рисунок 9 – Основные функции инвестиционного менеджмента
(Примечание: данные работы [67; 33])

ний и т.п.); исходя из ситуации на денежном рынке (прежде всего, нормы ссудного процента) определяется целесообразность привлечения для реализации инвестиционной стратегии заемных средств; изучается возможность использования привлеченных средств (прежде всего, путем акционирования отдельных инвестиционных программ).

4. Поиск и оценка инвестиционной привлекательности отдельных реальных проектов и отбор наиболее эффективных из них. В процессе реализации этой функции изучается текущее предложение на инвестиционном рынке; отбираются для изучения инвестиционные проекты, наиболее соответствующие инвестиционной стратегии компании (фирмы); проводится тщательная их экспертиза; по каждому инвестиционному проекту рассчитывается уровень доходности и другие показатели экономической эффективности и по этому критерию производится ранжирование рассматриваемых вариантов возможного инвестирования.

5. Оценка инвестиционных качеств отдельных финансовых инструментов и отбор наиболее эффективных из них. В процессе реализации этой функции рассматриваются соответствующие предложения этих инструментов на рынке; оцениваются отдельные показатели их инвестиционных качеств; проводятся расчеты их реальной рыночной стоимости; отбираются наиболее эффективные из них. Основу таких финансовых инструментов

составляют в настоящее время акции и другие ценные бумаги (так называемые "фондовые инструменты").

6. Формирование инвестиционного портфеля и его оценка по критериям доходности, риска и ликвидности. В процессе реализации этой функции с учетом возможного к привлечению объема инвестиционных ресурсов и рассчитанных показателей доходности и уровня рисков по каждому инвестиционному проекту и финансовому инструменту производится их отбор для непосредственной реализации. На первом этапе формирования инвестиционного портфеля оптимизируются пропорции между реальными и финансовыми инвестициями в целом; на втором этапе - в разрезе каждой из форм подбираются наиболее эффективные (по соотношению доходности и риска) инвестиционные проекты (финансовые инструменты для инвестирования). На третьем этапе оценивается ликвидность портфеля. Сформированный инвестиционный портфель можно рассматривать как реализуемую в текущем периоде совокупность инвестиционных программ.

7. Текущее планирование и оперативное управление реализацией отдельных инвестиционных программ и проектов. В процессе реализации этой функции для обеспечения оперативного управления сформированным инвестиционным портфелем разрабатываются различные виды текущих планов, среди которых наиболее важную роль играют: календар-

ные планы реализации отдельных инвестиционных проектов и бюджеты этих проектов.

8. Организация мониторинга реализации отдельных инвестиционных программ и проектов. В процессе реализации этой функции формируется система первичных наблюдаемых показателей, связанных с реализацией каждой инвестиционной программы и отдельных инвестиционных проектов; определяется периодичность сбора и анализа информации; выявляются причины отклонений реализуемых инвестиционных проектов от намеченных сроков, объемов, эффективности и т.п.

9. Подготовка решений о своевременном выходе из неэффективных инвестиционных проектов (продаже отдельных финансовых инструментов) и реинвестировании капитала. Вследствие изменения конъюнктуры инвестиционного рынка, финансового состояния компании, просчетов в формировании инвестиционного портфеля и других факторов фактическая или ожидаемая эффективность отдельных инвестиционных проектов (финансовых инструментов) может оказаться намного ниже расчетной. В этом случае принимается решение о выходе из таких инвестиционных проектов (продаже отдельных финансовых инструментов), и определяются формы этого выхода (реализация, акционирование и т.п.). Соответственно осуществляется корректирование инвестиционного портфеля путем подбора других инвестиционных проектов или финансовых инструментов, куда реинвестируется высвобождаемый капитал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаренко В.И., Кондратьева С.И., Копейкин Д.П. и др. Основы менеджмента: Учебное пособие. – 2-е издание. – М.: Издательский Дом «Дашков и К^о», 2000. – 176 с.

2. Фомичев А.Н. Административный менеджмент: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2003. – 228 с.

3. Ричард Л. Дафт. Менеджмент: Пер. с англ. – 2-е издание. – СПб.: Питер, 2001. – 829 с.

4. Маленков Ю.А. Новые методы инвестиционного менеджмента. – СПб.: Издательский Дом «Бизнес-пресса», 2002. – 208 с.

5. Каренов Р.С. Стратегический менеджмент. – Караганда: ИПЦ «Профобразование», 2006. – 362 с.

6. Томпсон А.А., Стрикленд А. Дж. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации стратегии: Учебник / Пер. с англ. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ,

1998. – 576 с.

7. Кэмпбел Д., Стоунхаус Дж., Хьюстон Б. Стратегический менеджмент. Учебник. / Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство Проспект», 2003. – 336 с.

8. Ансофф И. Стратегическое управление: Сокр. пер. с англ. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.

9. Карбетова З.Р., Карбетова Ш.Р. Стратегический менеджмент: Учебное пособие. – Астана: Издательство КазУЭФМТ, 2009. – 225 с.

10. Боголюбов С.А., Волков Г.М., Галенко С.П. и др. Менеджмент: Учебное пособие. – М.: Знание, 2000. – 288 с.

11. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент: Пер. с англ. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 896 с.

12. Дойль П. Маркетинг-менеджмент и стратегии. 3-е издание: Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с.

13. Маркова В.Д. Маркетинг-менеджмент: Учебное пособие. – М.: Издательство «Омега-Л», 2007. – 204 с.

14. Вачугов Д.Д., Березкина Т.Е., Кислякова Н.А. и др. Основы менеджмента: Учебник. – М.: Высшая школа, 2001. – 367 с.

15. Шим Джей К., Сигел Джозел Г. Финансовый менеджмент: Пер. с англ. – М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1996. – 400 с.

16. Лялин В.А., Воробьев П.В. Финансовый менеджмент: Учебное пособие. – СПб.: Издательский дом «Бизнес-пресса», 2001. – 144 с.

17. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами: Пер. с англ. – М.: Финансы и статистика, 1999. – 800 с.

18. Балабанов И.Т. Финансовый менеджмент: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1994. – 224 с.

19. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. – М.: «Дело», 1992. – 702 с.

20. Гончаров В.И. Менеджмент: Учебное пособие. – Минск: Мисанта, 2003. – 624 с.

21. Каренов Р.С. Кадровый менеджмент. – Алматы: Гылым, 1998. – 184 с.

22. Гугелев А.В. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2007. – 336 с.

23. Ермасов С.В., Ермасова Н.Б. Инновационный менеджмент: Учебник. – М.: Высшее образование, 2007. – 505 с.

24. Акмаева Р.И. Инновационный ме-

- неджмент: Учебное пособие. – Ростов н/Д: с. Феникс, 2009. – 347 с.
25. Каренов Р.С. Инновационный менеджмент. – Алматы: Гылым, 1997. – 184 с.
26. Каренов Р.С. Производственный менеджмент. – Алматы: Гылым, 1996. – 232 с.
27. Макаренко М.И., Махалина О.М. Производственный менеджмент: Учебное пособие. – М.: «Издательство ПРИОР», 1998. – 384 с.
28. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент: Учебник. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 447 с.
29. Мартынов Л.М. Инфоком-менеджмент: Учебное пособие. – М.: Университетская книга, Логос, 2007. – 400 с.
30. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с.
31. Чараев Г.Г. и др. Информационный менеджмент: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 359 с.
32. Абдикеев Н.М., Бондаренко В.И., Киселев А.Д. и др. Информационный менеджмент. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 400 с.
33. Козловский В.А., Маркина Т.В., Макаров В.М. Производственный и операционный менеджмент: Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1998. – 366 с.
34. Чейз Р.Б., Эквилайн Н. Дж., Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент. 8-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. – 704 с.
35. Ильдеменов С.В., Ильдеменов А.С., Лобов С.В. Операционный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 337 с.
36. Сидоров И.И. Логистическая концепция управления предприятием. – СПб.: Знание, 2001. – 168 с.
37. Саркисов С.В. Управление логистикой: Учебное пособие. – М.: Дело, 2004. – 368 с.
38. Козловский В.А., Козловская Э.А., Савруков Н.Т. Логистический менеджмент: Учебное пособие. – СПб.: Издатель «Лань», 2002. – 272 с.
39. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 212 с.
40. Хамитов Н.Н. Банковский менеджмент: Учебное пособие. – Алматы: Экономика, 2007. – 232 с.
41. Сейткасимов Г.С., Ильяс А.А. Банковский менеджмент: Учебное пособие. – Астана: КазУЭФимТ: ИПЦ, 2008. – 223 с.
42. Роуз Питер С. Банковский менеджмент: Пер. с англ. – М.: Дело, 1997. – 768 с.
43. Райченко А.В. Административный менеджмент: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 416 с.
44. Уткин Э.А. Мотивационный менеджмент. – М.: Ассоциация авторов и издателей «ТАНДЕМ». Издательство ЭКМОС, 1999. – 256 с.
45. Крутик А.Б., Муравьев А.И. Антикризисный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001. – 432 с.
46. Хохлов Н.В. Управление риском: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 239 с.
47. Дебра Оллок. Управление временем и рабочей нагрузкой: Пер. с англ. – М.: Издательство «Финпресс», 1998. – 96 с.
48. Международный менеджмент: Учебник / Под ред. Пивоварова С.Э., Баркана Д.И., Тарасевича Л.С., Майзеля А.И. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 624 с.
49. Дамитов С.К., Сагадиева Г.К., Дусипов Ш.Е. Международный менеджмент: Учебник. – Алматы: ТОО «EXTRAPRESS Co», 2012. – 500 с.
50. Каренов Р.С. Международный менеджмент. – Караганда: Издательство КарГУ, 1997. – 422 с.
51. Каренов Р.С., Бекишев К.Б. Экологический менеджмент: Учебник. – Алматы: Издательство «Дәуір», 1996. – 128 с.
52. Батра Раджив, Майерс Джон Дж., Аакер Дэвид А. Рекламный менеджмент: Пер. с англ. – 5-е издание. – М.; СПб.; Киев: Издательский дом «Вильямс», 1999. – 784 с.
53. Пивоваров С.Э., Максимцев И.А. Сравнительный менеджмент. 2-е издание. – СПб.: Питер, 2008. – 480 с.
54. Каренов Р.С. Энергетический менеджмент: Учебное пособие. – Караганда: ТОО «Арка и К», 2015. – 296 с.
55. Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» // «Казахстанская правда», 26 января 2012 года, С. 9.
56. Морозова Т.Г., Победина М.П., Поляк Г.Б. и др. Муниципальный менеджмент: Учебное пособие. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 263 с.
57. Иванов Н.И. Менеджмент корпорации: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 368 с.
58. Каренов Р.С., Каренов А.Р. Менеджмент технологий: Учебное пособие. – Астана: Издательство КазУЭФимТ, 2009. – 363 с.
59. Чиркин В.Е. Государственное

управление. Элементарный курс. – М.: Юристъ, 2003. – 320 с.

60. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие. – М.: Омега-Л, 2005. – 664 с.

61. Проектный менеджмент: Учебно-консультационный курс. – М.: ГУ «МИВТ-Центр»; Лаборатория Базовых Знаний, 2007. – 287 с.

62. Каренов Р.С., Каренов К.М., Баймухамедов М.Ф. Управление проектами (Основы проектного менеджмента): Учебное пособие. – Караганда: Издательско-полиграфический центр Казахстанско-Российского университета, 2013. – 206 с.

63. Анискин Ю.П. Управление инвестициями: Учебное пособие. – М.: Издательство ОМЕГА-Л, 2006. – 192 с.

64. Суров С.Ю., Сурова Н.Ю. Инвестиционный менеджмент: Учебное пособие. – М.: «Приор-издат», 2004. – 144 с.

65. Бочаров В.В. Инвестиционный менеджмент. – СПб.: Питер, 2000. – 160 с.

66. Черняк В.З. Управление инвестиционными проектами: Учебное пособие. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 351 с.

67. Бланк И.А. Инвестиционный менеджмент. – Киев: МП «ИТЕМ» ЛТД, «Юнайтед Лондон Трейд Лимитед», 1995. – 448 с.

ИНВЕСТИЦИЛАРДЫ БАСҚАРУДЫҢ ЗАМАНАУИ МЕНЕДЖМЕНТ ТӘСІЛДЕРІ ЖҮЙЕСІНДЕГІ АЙРЫҚША ОРНЫ

Заманауи менеджменттің бұрынғы жылдардағы менеджменттен ерекшелігі бар екендігі және өзіне инновациялық, қаржылық, стратегиялық, өңдірістік, оперативтік және тағы басқаларын біріктіретін күрделі және тармақталған жүйе құратындығы негізделген. Жүйелі менеджменттің жаңа тәсілдері менеджерлерге қоршаған әлемнің жаңа өршіл талаптарына тиімді жауаптар даярлауы үшін қажет болатындығы көрсетілген. Әрбір ұйымның даму негізін және болашағын анықтайтын инвестициялық менеджмент заманауи

менеджменттің тәсілдері жүйесінде маңызды орын алатындығы айтылған. Тек қаржылық инвестицияларды ғана емес, соңдай-ақ адами капиталды, материалдық ресурстарды, интеллектуалды активтерді, уақыт резервтерін инвестициялық тұрғыдан басқарудың ғылыми негізделген инвестициялық менеджменттің мақсаттарына, міндеттеріне және функцияларына көңіл бөлінген. XXI ғасырда инвестициялық менеджмент элитарлық менеджерлер құралынан әрбір маманның жазу үстелінің құралына айналуы тиіс екендігі туралы қорытынды жасалған.

Түйін сөздер: менеджмент, қызметтер, құрылым, түр, инвестициялық менеджмент, мақсат, міндеттер, көңіл қою, тармақталу.

SPECIAL PLACE OF INVESTMENT MANAGEMENT IN THE SYSTEM OF METHODS OF MODERN MANAGEMENT

It is substantiated that modern management is different from the management of the past and represents a complex and ramified system combining such types of management as innovation, financial, strategic, production, operational and many others. It is emphasized that new methods of system management are designed to effectively respond managers to new challenges of the surrounding world. It is noted that investment management, which determines the basis for development and the future of each organization, occupies an important place in the system of methods of modern management. The essence of investment management as a system of scientifically based management of investments not only financial, but also human capital, material resources, intellectual assets, time reserves is revealed. Attention is paid to the purpose, objectives and functions of investment management. It is concluded that in the 21st century investment management from the tool of elite managers should turn into a desktop tool for each employee.

Keywords: management, functions, structure, type, investment management, goal, tasks, emphasis, branching.



УДК 342

КРИМИНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТРАСЛИ О ПРЕСТУПНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

*А.П. Данилов,
кандидат юридических наук,
заместитель президента
Санкт-Петербургского международного
криминологического клуба
(Россия)*

*Положительные рецензии даны
д.ю.н. Мизанбаевым А.Е.
и к.ю.н. Ибраевым А.З.*

Криминализация деяний в законодательной и исполнительной сферах, направленных на принятие закона, могла бы быть выражена следующей диспозицией состава преступления: «Использование должностным лицом своих служебных полномочий для принятия нормативного акта, заведомо для виновного влекущее существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства».

Ключевые слова: преступное законодательство; криминология закона, политическая криминология.

А нынче все умы в тумане,
Мораль на нас наводит сон,
Порок любезен – и в романе,
И там уж торжествует он.

А.С. Пушкин, «Евгений Онегин»

Право противодействия преступности и преступление в криминологическом смысле. Как отмечает Д.А. Шестаков, в устройстве единого законодательства о противодействии преступности (ЕЗПП) видятся новые кодексы: Кодекс о предупреждении преступлений и мерах безопасности (КоПП и МБ), Кодекс об уголовной ответственности и восстановлении положения в обществе молодёжи (КУО и ВПОМ). Общие же положения и принципы следует определить в отдельном правовом акте: Основы единого законодательства о противодействии преступности. В Основых надо отразить взаимопроникновение установлений новых кодексов с прежними: Уголовным, Уголовно-процессуальным, Уголовно-исполнительным [5, с. 50].

Данная идея заслуживает поддержки. Наши иностранные коллеги не имеют схожих предложений, российская криминологическая теория опережает в своём развитии западную. Отечественное новаторство очевидно.

В ходе проведённого опроса на международной беседе (конференции), организованной Санкт-Петербургским международным криминологическим клубом совместно с Комитетом по законодательству и судебной реформе Мажилиса Парламента Республики Казахстан, Правовым советом при партии «Нұр Отан», Прокуратурой Костанайской области, Общественным фондом «Центр инновационного развития юридической науки и практики» в Костаное (Казахстан) 19 мая 2017 года, мы получили следующие ответы на вопрос: «Требуется ли единое законодательство о противодействии преступности?».

Таблица 1 - Требуется ли ЕЗПП?

	Учёная степень опрашиваемого			Итого (человек / процент от общего числа ответивших)
	без степени (человек / процент от общего числа ответивших)	кандидат наук (человек / процент от общего числа ответивших)	доктор наук (человек / процент от общего числа ответивших)	
ЕЗПП в целом	42 (50,0 %)	8 (9,5 %)	5 (6,0 %)	55 (65,5 %)
Только КоПП и МБ	12 (14,3 %)	0 (0 %)	0 (50,0 %)	12 (14,3 %)
Лишь Закон о предупреждении преступлений (ЗоПП)	6 (7,1 %)	2 (2,4 %)	0 (0 %)	8 (9,5 %)
Не требуется	4 (4,8 %)	1 (1,2 %)	0 (0 %)	5 (6,0 %)
Трудно сказать	4 (4,8 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (4,8 %)
Итого	68 (81,0 %)	11 (13,1 %)	5 (6,0)	84 (100,0)

Большинство ответивших – 55 человек (65,5 %) считает, что требуется принятие ЕЗПП в целом, при этом в число сторонников ЕЗПП входит абсолютное большинство опрошенных, имеющих учёную степень, – 13 человек (81,3 % от общего числа таковых). Всего 5 человек (6,0 %) придерживаются мнения, что ЕЗПП не требуется. Несколько больше тех, кто считает необходимыми лишь ЗоПП – 8 опрошенных (9,5 %), КоПП и МБ – 12 ответивших (14,3 %). Затруднились с ответом 4 человека (4,8 %).

Как мне представляется, в Основах единого законодательства о противодействии преступности можно было бы закрепить и определение «преступление в криминологическом смысле» – «виновное деяние, представляющее для общества значительную опасность, безотносительно к признанию его в качестве такового законом»[6]. Это позволит как законодателю, так и представителям гражданского общества лучше видеть то, что необходимо криминализировать: опираясь на нормативную уголовно-правовую базу Основ, выступать с

предложениями о криминализации преступных по существу деяний, не являющихся, однако, преступлениями с точки зрения УК РФ.

Кто должен решать, что является преступным? На стадии подготовки проекта уголовно-правовой нормы желательно соотносить её с криминологической моделью «Шартерпимости»[2]. Это поможет законодателю дать правильную криминологическую оценку различным социальным явлениям и, в соответствии с полученным выводом, принять правильное преступноведческое решение: о криминализации какого-либо деяния либо о ненужности таковой.

Для преступноведческой оценки угроз, уменьшению вредоносного влияния которых будет способствовать криминализация определённых деяний, необходим специальный орган. Например, научно-консультативный Совет при Верховном суде РФ. Подобный орган уже создан в Белоруссии – научно-консультативный Совет при Генеральной прокуратуре Республики Беларусь.

Таблица 2 - Требуется ли наличие в системе органов государственной власти научно-консультативного совета по выявлению криминогенности нормативно-правовых актов?

	Образование опрашиваемого				Итого (человек / процент от общего числа ответивших)
	неполное среднее (человек / процент от общего числа ответивших)	среднее общее (человек / процент от общего числа ответивших)	среднее профессиональное (человек / процент от общего числа ответивших)	высшее профес- сиональное (человек / процент от общего числа ответивших)	
Да	3 (4,7 %)	5 (7,8 %)	4 (6,3 %)	27 (42,2 %)	39 (60,9 %)
Нет	0 (0,0 %)	3 (4,7 %)	1 (1,6 %)	8 (12,5 %)	12 (18,8 %)
Трудно сказать	1 (1,6 %)	7 (10,9 %)	0 (0,0 %)	5 (7,8 %)	13 (20,3 %)
Итого	4 (6,3 %)	15 (23,4 %)	5 (7,8 %)	40 (62,5 %)	64 (100 %)

Более половины опрошенных – 39 человек (60,9 %) согласны с тем, что в системе органов государственной власти требуется научно-консультативный Совет по выявлению криминогенности нормативно-правовых актов. Примерно поровну тех, кто возражает против такового – 12 человек (18,8 %), и не имеет определённого мнения – 13 опрошенных (20,3 %). При этом основу поддерживающих создание Совета составляют опрошенные, имею-

щие высшее образование, – 27 человек (69,2 % от высказавшихся за Совет).

В круг обязанностей Совета, помимо прочего, должно входить рассмотрение предложений граждан, иных лиц, в том числе Общественной палаты РФ, по внесению в УК РФ дополнений в части запрещения того или иного деяния путём установления за его совершение уголовной ответственности, изучение общественного мнения посредством проведения

опросов населения в части необходимости криминализации или декриминализации тех или иных деяний, оценки уголовно-правовой политики государства.

Совету необходимо иметь следующие права: самостоятельно выступать с криминализационной законодательной инициативой; определять преступную сущность деяния; давать обоснованное заключение об установлении за него ответственности; определять расположение новой нормы в соответствии со структурой УК РФ и, в целом, с органической целостностью единого законодательства о противодействии преступности; проводить криминологическую экспертизу законопроектов и действующих нормативно-правовых актов на предмет их криминогенности и преступности.

Отрицательное заключение Совета должно влечь возвращение законопроекта субъекту, выдвинувшему его. На случай, если субъект не откажется от законопроекта, его следует обязать аргументировать своё несогласие с полученным заключением. При направлении субъектом законопроекта в законодательный орган за ним необходимо закрепить обязанность прикладывать к нему заключение Совета и свою справку об учёте замечания.

Пересечение преступности и вездесущих отраслей. В рамках криминологии закона определяется, что понимается под преступным законом – закон, который содержит положение (положения), попирающее уголовное право, а именно, нарушающее установленный под страхом наказания международными уголовно-правовыми нормами либо внутренним национальным законодательством запрет или представляющее для человека и общества значительное зло, безотносительно к признанию такого деяния в качестве преступления законом [6, с. 22].

Закон принимает государственный орган, что есть сфера политическая. Изучая преступный закон, мы используем идеи, выдвинутые в двух криминологических отраслях: криминологии закона, рассматривающей сущность преступного закона, и политической криминологии, осмысливающей преступность сферы политики, воспроизводящей, в том числе, такие преступления, как принятие преступных законов.

Современное общество подчинено воле глобальных воровогачей, так называемой ГОВ. Многие нормативные акты принимаются в интересах данной относительно малочислен-

ной группы, завладевшей экономическими ресурсами планеты. Например, в условиях экономического кризиса в России государство «выдаёт» нормативные акты, защищающие олигархов от неблагоприятных последствий кризиса за счёт ущемления интересов остального общества.

В 2015 году на основании Федерального закона от 26 декабря 2014 года № 448-ФЗ «О внесении изменения в статью 23 Федерального закона "О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов"» осуществлялась докапитализация части российских банков. По состоянию на 1 октября 2016 года объём средств, полученных ими от государства, составил почти 827 млрд. рублей. Однако данная государственная поддержка так и не смогла переломить негативные тенденции в банковском секторе: практически каждый второй банк-участник программы «потерял» выделенные государством деньги. Средства выдавались банкирам на кредитование приоритетных отраслей экономики, но, несмотря на это, 84,2% полученных от государства денег банки пустили на пополнение оборотных средств и лишь 4,3 % – на кредитование инвестиционных проектов» [3].

За принятие подобных нормативных актов, преступных по существу, должна быть установлена уголовная ответственность (закон принимается во благо нескольких олигархов в ущерб обществу: оно не получает в нужный момент требующуюся ему помощь, навсегда «изымаются» народные (бюджетные) деньги). За «освоение» государственных средств должны были бы понести ответственность и банкиры, но... Как говорится, кто ж его посадит...

Криминализация деяний в законодательной и исполнительной сферах, направленных на принятие закона, иного нормативного акта преступного по существу, могла бы быть выражена следующей диспозицией состава преступления: «Использование должностным лицом своих служебных полномочий для принятия нормативного акта, заведомо для виновного влекущее существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства».

Субъект данного преступления – лица, иницирующие принятие акта, члены законодательного органа, отдавшие свои голоса за его принятие или воздержавшиеся при голосовании.

Таблица 3 - Нужен ли связанный с политической проблематикой состав преступления «Принятие нормативного акта, заведомо для виновного влекущее существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства?»

	Учёная степень опрашиваемого			Итого (человек / процент от общего числа отве- тивших)
	без степени (человек / процент от общего числа ответив- ших)	кандидат наук (человек / процент от об- щего числа ответивших)	доктор наук (человек / процент от общего числа ответив- ших)	
Да	37 (52,9 %)	3 (4,3 %)	2 (2,9 %)	42 (60,0 %)
Нет	9 (12,9 %)	4 (5,7 %)	2 (2,9 %)	15 (21,4 %)
Трудно сказать	11 (15,7 %)	1 (1,4 %)	1 (1,4 %)	13 (18,6 %)
Итого	57 (81,4 %)	8 (11,4 %)	5 (7,1)	70 (100,0)

Поддерживают установление ответственности за принятие нормативного акта, заведомо для виновного влекущее существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства, 60,0 % опрошенных (42 человека). Примерно пятая часть ответивших (21,4 %) – против подобной криминализации, почти столько же (18,6 %) – затруднившихся с ответом. При этом голоса опрошенных, имеющих учёные степени, поделились практически поровну: 5 ответивших (38,5 % от общего числа таковых) одобряют принятие данной нормы, 6 (46,2 %) – нет.

Принятие преступного закона (нормативного акта) может являться и антинародным преступлением. Это преступное с криминологической точки зрения (по существу) деяние, совершаемое группой лиц, характеризующейся большим числом соучастников, в отношении населения определённой страны, наносящее колоссальный урон общественному и государственному развитию при организационном, финансовом и ином участии иностранных государств [1, с. 61].

Становление права противодействия преступности через развитие преступности-ведческих отраслей. Основными причинами воспроизводства преступности в России и мире являются:

1. Противоречие между потребительством и духовностью, проявляющееся в ослаблении национальной идеи.

2. Противоречие между бедностью и откровенно украденным у народа богатством при отсутствии среднего зажиточного слоя.

3. Противоречие между властью, сливающейся с олигархией, и большинством населения [4, с. 47].

Для скорейшего успешного разрешения (сглаживания) данных противоречий они, по нашему мнению, должны были бы быть обозначены в Кодексе о предупреждении преступлений и мерах безопасности. Во многом эти противоречия усиливают, разжигают СМИ. Криминогенность данной сферы очень высока.

Учитывая, что массовая информация стала средством совершения, утаивания многих преступлений, целесообразно принять на международном уровне норму, устанавливающую ответственность СМИ и их глав за массовое распространение заведомо ложных сведений, имеющих важное международное значение и способствующих разжиганию межнациональных, межрелигиозных, межконфессиональных или военных конфликтов.

Почти две трети опрошенных (44 человека, 57,1 %) поддерживают криминализацию массового распространения заведомо ложных сведений, имеющих важное международное значение и способствующих разжиганию межнациональных, межрелигиозных, межконфессиональных или военных конфликтов. Около трети (23 человека, 29,9 %) против таковой. 13 % ответивших (10 человек) затруднились с ответом. Отметим, что большее число опрошенных, имеющих высшее образование (32 человека, 68,1 % от таковых), одобряют данную криминализацию.

Заключение. Хотелось бы, чтобы единое законодательство о противодействии преступности было в ближайшее время принято на евразийских просторах, а не получилось

Таблица 4 - Нужен ли связанный с политической проблематикой состав преступления «Массовое распространение заведомо ложных сведений, имеющих важное международное значение и способствующих разжиганию межнациональных, межрелигиозных, межконфессиональных или военных конфликтов»?

	Образование опрашиваемого				Итого (человек / процент от общего числа ответивших)
	неполное среднее (человек / процент от общего числа ответивших)	среднее общее (человек / процент от общего числа ответивших)	среднее профессиональное (человек / процент от общего числа ответивших)	высшее профессиональное (человек / процент от общего числа ответивших)	
Да	1 (1,3 %)	7 (9,1)	4 (5,2 %)	32 (41,6 %)	44 (57,1 %)
Нет	0 (0,0 %)	8 (10,4)	3 (3,9 %)	12 (15,6 %)	23 (29,9 %)
Трудно сказать	3 (3,9 %)	4 (5,2 %)	0 (0,0 %)	3 (3,9 %)	10 (13,0 %)
Итого	4 (5,2 %)	19 (24,7 %)	7 (9,1 %)	47 (61,0 %)	77 (100 %)

так, как это у нас часто бывает: выскажем предложение и на этом остановимся. Потом же копируем на Западе практическую реализацию собственной идеи, причём с имеющимися существенными недостатками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов А.П. Декабрьская провокация гражданской войны в России // Криминология: вчера, сегодня, завтра. 2011. № 3 (22) С. 60–70.
2. Данилов А.П. Преступностиведческое положение о терпимости (криминологическая теория толерантности) // Криминология: вчера, сегодня, завтра. 2015. № 4 (39).
3. Сайт Счётной палаты РФ. URL: <http://audit.gov.ru/structure/golikova-tatyana-alekseevna/speeches/28831/> (дата обращения: 04.05.2017).
4. Шестаков Д.А. Криминологические заметки разных лет // Российский криминологический взгляд. 2001. № 2. С. 47.
5. Шестаков Д.А. Криминологическое законодательство и право противодействия преступности // Криминология: вчера, сегодня, завтра. 2013. № 1 (28).
6. Шестаков Д.А. Криминология: преступность как свойство общества. Краткий курс. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, Издательство «Лань», 2001.

ҚЫЛМЫСТЫҚ ЗАҢНАМА ЖАЙЛЫ КРИМИНОЛОГИЯЛЫҚ САЛАЛАР
Құқықтануға бағытталған заңнамалық

және атқарушы салалардағы актілерді қылмыстық жасыру қылмыс жасағаны туралы мынадай ережелермен көрініс табуы мүмкін: «Лауазымды адамның азаматтардың немесе ұйымдардың құқықтары мен заңды мүдделерінің елеулі бұзылуына әкеп соқтыратын қылмыскерге белгілі бір нормативтік актіні қабылдау үшін өзінің ресми өкілеттіктерін пайдалану немесе қоғамның немесе мемлекеттің заңмен қорғалатын мүдделері». Алайда, қылмыстық әрекеттің мұндай түсіндірмесі жасаған заңсыз әрекеттердегі барлық бағыттарды көрсетпейді. Сондықтан, автор қылмыспен күрес туралы заңнаманы қалыптастыру туралы әр түрлі көзқарастарды егжей-тегжейлі қарастырады. Жұмыста эмпирикалық материал кеңінен қолданылады, қылмысқа қарсы күрес туралы бірыңғай заңнама сұранысы мәселесі бойынша ғылыми, заңнамалық, құқық қорғау және қоғамдық құрылымдардың сауалнамалары келтірілген.

Криминологиялық мағынада қылмысты нақты анықтаудың нұсқалары ұсынылады, белгілі бір әрекеттерді криминализациялық ықтимал іс-әрекет салдары қарастырылады. Автор қылмыстың көбею себептерін егжей-тегжейлі талқылайды және Еуразиялық кеңістікте қылмыстылыққа қарсы тұру туралы бірыңғай заңнама қабылдау қажет деп қорытындылайды.

Түйін сөздер: қылмыстық заңнама; заң криминологиясы, саяси криминология, қылмыстық салалары.

CRIMINOLOGICAL BRANCH OF THE
CRIMINAL LAW

The Criminalization of the acts of the legislative and executive spheres, aimed at the adoption of the law could be expressed by the following disposition of the offense: "the Use of the official's authority for the adoption of normative acts known to the perpetrator entailing considerable violation of rights and legitimate interests of citizens or organizations or legally protected interests of society or state." However, this interpretation of the criminal norm does not reflect all areas in the committed wrongful acts. Therefore, the author thoroughly explores different points of view on the formation of the legislation on com-

bating crime. In the work of the widely used empirical material, the data of surveys of scientific, legislative, law enforcement and public agencies on the issue of the demand for uniform legislation on combating crime. Options specific definitions of crime in the criminological sense, considers the implications of the criminalization of certain acts. The author examines the reasons for the reproduction of crime and the conclusion about the necessity of adopting a unified law on combating crime in the Eurasian space.

Keywords: *criminal law, criminology of law, political criminology, prestupnostiu industry.*

