

**Конкурентоспособность  
в глобальном мире:  
экономика, наука,  
технологии**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**



**№ 12 ч.14**

**2017**

Competitiveness in a  
global world: economics, science, technology

**Конкурентоспособность  
в глобальном мире: экономика,  
наука, технологии**

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

**Главный редактор**

**Бондаренко В. А.** - доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой маркетинга и рекламы, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Россия

**Члены редакционной коллегии**

**Андропова Н. Э.** - доктор экономических наук, консультант Управления Президента по обеспечению конституционных прав граждан Администрации Президента Российской Федерации, Россия

**Барфисв К. Х.** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономического анализа и аудита Таджикского национального университета, Таджикистан

**Большаков Н. М.** - доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования РФ, Президент Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Россия

**Бричек Г. Е.** - доктор экономических наук, профессор, Гомельский технический университет им П.О. Сухого, Республика Беларусь

**Газетдинов М. Х.** - доктор экономических наук, профессор, Заслуженный экономист Республики Татарстан, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Институт экономики Казанского государственного аграрного университета, Россия

**Дзагоев В. Ю.** - кандидат экономических наук, Министр экономического развития Республики Южная Осетия, Южная Осетия

**Жизнин С. Э.** - доктор экономических наук, профессор, советник 1 класса МИД РФ, МГИМО МИД, Россия

**Зельднер А. Г.** - доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник, ФГБУН Институт экономики РАН, Россия

**Зуб А. Т.** - доктор философских наук, профессор, заместитель декана по развитию факультета государственного управления МГУ, заслуженный профессор МГУ, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Московский государственный университет, Россия

**Касалатов В. М.** - академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В.Р. Вильямса», заместитель академика-секретаря Отделения сельскохозяйственных наук РАН, руководитель секции растениеводства ОСН РАН, Россия

**Ксенофонтова Т. Ю.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Россия

**Курбанов А. К.** - доктор экономических наук, профессор, Таджикский национальный университет, Таджикистан

**Лаповев Д. Н.** - доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по научной работе Института экономики и управления ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», Россия

**Лукин С. М.** - доктор биологических наук, кандидат сельскохозяйственных наук, профессор, директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт органических удобрений и торфа», Россия

**Лялин В. Е.** - доктор экономических наук, доктор технических наук, доктор геолого-минералогических наук, профессор, заслуженный изобретатель РФ, Ижевский Государственный Технический Университет имени М.Т. Калашникова, Россия

**Найденов Н. Д.** - доктор экономических наук, профессор, Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия имени С. М. Кирова, Россия

**Науменко Т. В.** - доктор философских наук, профессор, факультет глобальных процессов МГУ имени М.В. Ломоносова, Россия

**Осипов В. С.** - доктор экономических наук, заведующий сектором институтов государственного управления ФГБУН Институт экономики РАН, главный научный сотрудник Государственного НИИ Счетной палаты Российской Федерации, Россия

**Останин В. А.** - доктор экономических наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, Дальневосточный федеральный университет, Россия

**Попырин В. Б.** - кандидат экономических наук, доцент, заместитель главного редактора, Россия

**Ситников Н. П.** - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента ВятГСХА, Россия

**Сорширов Б. В.** - доктор экономических наук, профессор, Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, Республика Беларусь

**Чеглакова Л. С.** - кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и менеджмента ФГБОУ ВО ВятГУ, Россия

## ОПТИМАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА КОМПРИМИРОВАННОМ ГАЗЕ

**Аль Майди Али Аббас Хашим**, аспирант, Тамбовский государственный технический университет

**Аннотация:** в представленной статье рассмотрены особенности оптимальной конструкции системы топливоподачи для двигателей, работающих на сжатом газе, особенности системы топливоподачи для двигателей, работающих на сжатом газе.

**Ключевые слова:** система топливоподачи двигателей, работающих на сжатом газе, сжатый газ.

**Abstract:** the article considers the features of the optimal design of fuel system for engines running on compressed gas, particularly the fuel supply system for engines running on compressed gas.

**Keywords:** the fuel system of engines running on compressed gas, compressed gas.

Постоянное ужесточение норм на содержание токсичных веществ в отработавших газах и повышение требований по улучшению топливной экономичности стимулируют исследования по созданию принципиально новых двигателей, доработки существующих, с одновременным улучшением качества топлива, отвечающих современным и перспективным требованиям по эксплуатационным и экологическим показателям.

Одной из задач при создании новых транспортных средств или модернизации является уменьшение эксплуатационных расходов. По мнению специалистов, одним из направлений уменьшения эксплуатационных расходов транспортных средств является использование альтернативных, более дешевых видов топлива. Природный газ – реальная альтернатива жидким моторным топливам.

Расширение применения природного газа представляется наиболее вероятным. Природный газ на 98...99% состоит из метана. Применение в качестве топлива для ДВС природного газа обеспечивает снижение выбросов парниковых газов на эквивалентную мощность на 25...30%. Наиболее рациональным является применение природного газа, именно этим объясняется повышение интереса к ГПД различного назначения.

Компримированный природный газ (КПГ) метан как моторное топливо получил широкое распространение за счет его отличных эксплуатационных и потребительских свойств: повышенное октановое число, которое равняется 105...110 единиц, хорошая возгораемость и равномерное горение, при значительно меньшем количестве вредных выбросов, снижение шумности работы двигателя на 2...3 децибела, увеличение плавности и равномерности работы ДВС.

Сравнительные экологические показатели работы ДВС на различных видах топлива существенно отличаются, и преимущество использования КПГ очевидно. Многие специалисты считают природный газ топливом XXI века.

Экономические и экологические преимущества использования КПГ в качестве моторного топлива привели к массовому переоборудованию и переводу карбюраторных двигателей автомобилей на природный газ, в том числе грузовые автомобили особо малой и малой грузоподъемности и большинство микроавтобусов.

Во многих хозяйствах грузовой автомобильный транспорт и часть тракторного парка переведены на КПГ, при этом специалистами отмечается значительная экономическая эффективность.

В настоящее время пассажирские перевозки на внутригородских, пригородных и междугородных маршрутах стран СНГ в основном выполняются микроавтобусами семейства «Газель», работающими исключительно на КПГ в условиях высокогорья.

Скорость сгорания КПГ ниже, чем у бензина, то возникает необходимость увеличения периода сгорания заряда.

Результаты эксплуатационных испытаний свидетельствуют о том, что наибольшее количество отказов двигателя, работающего на КПГ, приходится на систему газораспределения.

Обеспечение АТ эффективными и стабильными энергоносителями представляет собой одну из важнейших задач национальной экономики. Автомобильный транспорт России в последние годы существенно обновился транспортными средствами, оснащенными газовыми двигателями и с одноцилиндровой системой питания для работы на компримированном природном газе (КПГ).

Пополнение автомобильного парка страны происходит путем производства новых, так и переоборудованием базовых автомобилей в газобаллонные в условиях эксплуатации. Формируется развитая сеть автомобильных газонаполнительных станций (АГНС) на региональном и федеральном уровне.

Российская газовая аппаратура имеет ряд оригинальных технических решений, разработанных совместно с ведущими европейскими фирмами «MAN», «Volvo».

ОАО «КАМАЗ» освоена полная номенклатура отечественных транспортных средств для работы на КПГ. Важной отраслевой задачей является адаптация НТС к эффективной эксплуатации на КПГ.

Целью работы является анализ эффективности эксплуатации газобаллонных автомобилей на компримированном природном газе в полном жизненном цикле транспортных средств.

Во многих странах разработаны и реализуются программы применения альтернативных видов топлива (АВТ). Наиболее эффективными являются все виды газового топлива – компримированный природный газ, сжиженный углеводородный и сжиженный природный газ.

Конструктивные особенности газобаллонных НТС в значительной степени предопределяют эффективность применения КПГ.

По экологическим характеристикам газовый двигатель соответствует требованиям Евро-3.

Компримированный природный газ хранится под давлением 20 МПа. Комплектуемое оборудование газового баллона включает запорное устройство (разъем), датчик давления, клапан отключения подачи топлива с ручным управлением, вентиляционный клапан с ручным управлением, переливной клапан, основной предохранительный клапан, дополнительный предохранительный клапан, обратный клапан, регулятор давления топлива, передатчик давления газа в баллоне, манометр и вентиляционная трубка.

Для компенсации охлаждающего эффекта расширяющегося газа, регулятор получает тепловую энергию от охлаждающей жидкости двигателя. С помощью

редуктора давление газа понижается до 0,8 МПа и подается на отсечной клапан ОКПГ.

Газовый двигатель в полном жизненном цикле имеет ряд особенностей. Скорость сгорания газа, связанная с высоким ОЧ, требует увеличения угла опережения зажигания, что приводит к перегреву деталей двигателя. В эксплуатации наблюдаются случаи прогорания днища поршня и клапанов при слишком раннем зажигании и работе на бедных смесях.

Скорость сгорания газа существенно ниже, чем у бензина, система управления автоматически изменяет угол опережения зажигания. В современных двигателях изменение Q<sub>зж</sub> обеспечивают с помощью специальных устройств – процессоров опережения зажигания (или вариаторов опережения зажигания). Двигатель, работающий на метане, обладает наименьшей скоростью сгорания и высоким ОЧ равным 115 ед.

Наиболее слабыми элементами являются сопряжения клапанов газораспределительного механизма. В эксплуатационных условиях происходило прогорание клапанов.

Бензин в отличие от газа впрыскивается во впускной коллектор в распыленном жидком состоянии и охлаждает впускные клапаны. Газ подается в испаренном состоянии, то есть при более высокой температуре. Сгорание при более высокой температуре вызывает дополнительный нагрев клапанов и седел.

При отсутствии сигнала датчика фазы системы управления переходит в режим нефазированного впрыска топлива и попарного искрообразования.

При этом ухудшаются мощностные показатели двигателя, увеличивается расход топлива и выброс ВВ. Электромагнитные форсунки предназначены для распределенного фазированного впрыскивания газового топлива в цилиндры двигателя. Углеводородный состав бензина содержит маслянистые углеводородные примеси. Для улучшения качества в него вводили присадки – антиоксиданты, ингибиторы коррозии, моющие вещества, добавки для повышения октанового числа, а также красители. При работе на бензине поверхности соприкосновения клапана с седлом покрываются тонкой пленкой, которая снижает его износ.

При работе двигателя на газе создаются условия образования на соприкасающихся поверхностях (клапан и седло) оплавленных микроучастков и окисления продуктов износа.

По данным ОАО КАМАЗ наблюдается повышенный износ поверхностей с нарушением теплообмена, выраженный проседанием клапана. Материалы клапанов и седел, их размеры и устройство головки блока цилиндров являются основными факторами, влияющими на износ клапанов при работе на газе.

Для компенсации влияния газа на износ клапанов двигателя на двигателях с высокой чувствительностью к износу клапанов можно установить газовую систему, если совместить ее с устройствами, дозирующими специальные топливные добавки для улучшения теплообмена клапана с седлом.

На двигателе установили приспособление для ввода жидкости во впускной коллектор вблизи второго и третьего цилиндров. Контроль проседания клапанов осуществлялся через каждые 10 тыс. км пробега автомобиля.

Для компенсации охлаждающего эффекта расширяющегося газа регулятор должен получать тепловую энергию от охлаждающей жидкости двигателя.

Скорость сгорания газового топлива и температура ОГ на 10 % меньше по сравнению с базовым топливом. Подобная особенность сопровождается снижением ударных нагрузок на поршневую группу, коленчатый вал двигателя и способствует ровной и более мягкой работе двигателя, сопровождающейся снижением шума на 7-8 дБ(А).

Важным направлением применения КПГ в качестве моторного топлива является изучение особенностей эксплуатации автомобилей в условиях низких температур.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что по технико-экономическим показателям двигателя, работающие на альтернативных видах топлива, практически не уступают двигателям, работающим на дизельном топливе.

Применение газообразного топлива в поршневых ДВС обеспечивает повышение их ресурсных показателей. Основной причиной этого является то, что газ не смывает масляную пленку со стенок гильзы цилиндра, увеличивает срок службы масла из-за пониженного нагарообразования в камере сгорания двигателя.

Анализ имеющейся информации позволяет сделать следующие выводы. Основными преимуществами ГПД, определяющими их перспективность, являются:

- малые выбросы токсичных и парниковых газов;
- низкие эксплуатационные расходы;
- увеличенный срок службы;
- низкий уровень шума;
- экономическая эффективность.

Конструкция газодизеля по сравнению с карбюраторной газобаллонной системой питания имеет некоторые отличия и дополнительно включает в себя следующие элементы: дозатор газа, трехходовой электромагнитный клапан, смесь с диффузором типа сопла Вентури, датчик блокировки, механизм установки запальной дозы, подвижный упор, телескопическую тягу управления регулятора, индуктивный датчик частоты вращения ДВС, зубчатый венец 30 коленчатого вала ДВС, рычаг-педаль привода подачи топлива.

« Природный газ является самым экологичным ископаемым топливом. Использование природного газа в автомобилях позволяет снизить содержание в выхлопе углекислого газа на 25%, угарного газа на 75%. Основным компонентом природного газа выступает метан. Природный газ хранится под давлением 200 бар, поэтому другое его название - сжатый (компримированный) природный газ (Compressed Natural Gas, CNG). В настоящее время свыше 15 миллионов автомобилей в мире эксплуатируется на природном газе. Другим преимуществом природного газа является его низкая цена (метан в 2-3 раза дешевле бензина). К недостаткам использования природного газа можно отнести падение мощности автомобиля (до 20% в зависимости от конструкции), неразвитая сеть заправочных станций в России, повышенный износ клапанов при работе двигателя на газе, высокая стоимость газобаллонного оборудования. Серийные автомобили на природном газе выпускаются в двух вариантах исполнения: двухтопливные (газ и бензин используются на равных правах, имеется возможность переключения режимов) и монотопливные (основное топливо газ, имеется аварийный бензоба, автоматическое переключение на бензин). Монотопливные автомобили лучше приспособлены для работы на природном газе, у них оптимальный расход топлива и низкий уровень вредных выбросов. Для перевода на природный газ автопроизводители используют именные бензиновые двигатели (двигатели с искровым зажиганием). Наилучшим образом для перевода на газ приспособлены двигатели с турбонадувом. Адаптация работы турбокомпрессора (большее сжатие, дополнительное давление наддува) позволяет добиться одинаковой для газа и бензина характеристики мощности и крутящего момента двигателя. Особенности сжатого природного газа являются повышенной детонационной стойкостью (октановое число 130) и отсутствием смазывающих свойств, что приводит к повышенным нагрузкам на двигатель. Для противодействия перечисленным факторам в механиче-

скую часть двигателя вносятся различные изменения, повышающие прочность отдельных элементов и узлов (поршневых пальцев и колец, шатунных вкладышей, направляющих и седел клапанов). При необходимости повышается теплопроводность бензиновых форсунок, увеличивается производительность водяного и масляного насосов, заменяются свечи зажигания. » [6]

«Исследования показали, что на качество смешивания потоков воздуха и газа влияет ряд разнообразных факторов, с учетом которых была разработана методика определения минимальной зоны смешивания воздуха и газа во впускном коллекторе газодизеля. Было разработано газопусковое устройство, которое предлагается использовать вместо обычной форсунки подачи газа во впускной коллектор. Методика позволяет определить конструктивные особенности форсунки подачи газа и место установки устройства для подачи газа во впускной коллектор газодизельного двигателя. Анализ результатов расчетного исследования показал, что при использовании усовершенствованной системы питания двигателя природным газом с газопусковым устройством по сравнению с системой питания двигателя природным газом без газопускового устройства, уменьшаются затраты природного газа на 4,2% при сохранении одинаковых показателей мощности, что приводит к увеличению

коэффициента избытка воздуха на 4,3%, а в смеси с дизельным топливом до 3,4%, в результате этого температура отработанных газов уменьшилась на 1,9%, их дымность на – 6,7%, а концентрация сажи на – 12,8%. Повышение энергетических и экономических показателей газодизеля транспортного средства связано с улучшением показателей рабочего цикла, что обусловлено более полным перемешиванием воздуха и газа во впускном коллекторе двигателя.» [7]

Таким образом, можно сделать вывод о повышении тягово-динамических, экономических и экологических показателей транспортных средств с газодизелем с усовершенствованной системой питания при использовании газопускового устройства.

Энергетическая безопасность страны остается приоритетной проблемой национальной экономики. Применение ПГ в качестве моторного топлива обеспечивает решение энергетических проблем автомобильного транспорта как на ближайшую перспективу, так и на отдаленное будущее. Практическая реализация энергетических и экологических преимуществ газового топлива на автомобильном транспорте связана с созданием газобаллонных автомобилей нового поколения для работы на компримированном природном газе.

#### Библиографический список

1. Безюков О.К., Жуков В.А., Ященко О.И. Анализ перспективности газопоршневых ДВС. // Двигатели внутреннего сгорания. 2014. -№2. –С.45-51.
2. Коноплев В.Н., Латышев А.П., Лысенко А.Е., Мирошников К.С. Обновление автобусного парка путем замены на автотранспортные средства, использующие КПГ. // Транспорт на альтернативном топливе. 2013. -№ 5 (35). –С.20-23.
3. Коноплев В.Н., Латышев А.П., Лысенко А.Е., Мирошников К.С. Эффективность замены автобусного парка на автотранспортные средства, использующие КПГ. // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. 2015. -№ 2 (24). Т.5, –С.46-52.
4. Савельев Г.С., Шапкайц А.Д., Подосинников В.В., Медведев А.А. Сельскохозяйственные тракторы, работающие на метане. // Транспорт на альтернативном топливе. 2013. -№ 5 (35). –С.7-13.
5. Теренжун П.Г., Латыпов А.И. Компримированный природный газ в двухтопливных двигателях с искровым зажиганием. // Транспорт на альтернативном топливе. 2013. -№ 2 (32). –С.18-22.
6. Автомобиль на природном газе -<http://systemsauto.ru/engine/natural-gas-vehicle.html>
7. Поляков А. П., Марианко В. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГАЗОДИЗЕЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПИТАНИЯ ПРИМЕНЕНИЕМ ГАЗОВПУСКНОГО УСТРОЙСТВА - <http://docplayer.ru/66866630-Issledovanie-vliyaniya-na-pokazateli-gazodizelya-usovershenstvovaniya-sistemy-pitaniya-primeneniem-gazovpusknogo-ustroystva.html>

#### References

1. Bezyukov O.K., Zhukov V.A., Yashchenko O.I. Analiz perspektivnosti gazoporshnevyyh DVS. // Dvigateli vnutrennego sgoraniya. 2014. -№2. –S.45-51.
2. Konoplev V.N., Latyshev A.P., Lysenko A.E., Miroshnikov K.S. Obnovlenie avtobusnogo parka putem zameny na avtotransportnyye sredstva, ispol'zuyushchie KPG. // Transport na alternativnom toplive. 2013. -№ 5 (35). –S.20-23.
3. Konoplev V.N., Latyshev A.P., Lysenko A.E., Miroshnikov K.S. Effektivnost' zameny avtobusnogo parka na avtotransportnyye sredstva, ispol'zuyushchie KPG. // Izvestiya Moskovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta MAMI. 2015. -№ 2 (24). T.5, –S.46-52.
4. Savel'ev G.S., Shapkaic A.D., Podosinnikov V.V., Medvedev A.A. Sel'skhozoyajstvennyye traktory, rabotayushchie na metane. // Transport na alternativnom toplive. 2013. -№ 5 (35). –S.7-13.
5. Terenjun P.G., Latypov A.I. Komprimirovannyj prirodnyj gaz v dvuhtoplivnyh dvigatel'nyh s iskrovym zazhiganiem. // Transport na alternativnom toplive. 2013. -№ 2 (32). –S.18-22.
6. Avtomobil' na prirodnom gازه -<http://systemsauto.ru/engine/natural-gas-vehicle.html>
7. Polyakov A. P., Mariyanko V. S. ISSLEDOVANIYE VLIYANIYA NA POKAZATELI GAZODIZELYA USOVERSHENSTVOVANIYA SISTEMY PITANIYA PRIMENENIEM GAZOVPUKNOGO USTROYSTVA - <http://docplayer.ru/66866630-Issledovanie-vliyaniya-na-pokazateli-gazodizelya-usovershenstvovaniya-sistemy-pitaniya-primeneniem-gazovpusknogo-ustroystva.html>

## РАЗРАБОТКА СВЕТОСИГНАЛЬНОГО ЛАЗЕРА

**Андреев Д.В.**, старший преподаватель, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

**Борисов А.И.**, старший преподаватель, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова

**Аннотация:** Основная цель данного исследования - разработка устройства для повышения безопасности на пешеходном переходе для работы в условиях города Якутска. Приводится оценка уровня оснащённости пешеходными переходами на улицах города Якутска. Произведен расчет показателей экономической эффективности светосигнального лазера. В заключение выдвигаются рекомендации для обеспечения безопасности на пешеходных переходах Республики Саха (Якутия).

**Ключевые слова:** пешеходный переход, Республика Саха (Якутия), светосигнальный лазер, эффективность.

**Abstract:** The main objective of this study is the development of a device to improve safety at a pedestrian crossing for work in the conditions of the city of Yakutsk. The estimation of the level of equipping with pedestrian crossings on the streets of Yakutsk is given. The calculation of the economic efficiency of a light-signal laser is made. In conclusion, recommendations are put forward to ensure security at pedestrian crossings of the Republic of Sakha (Yakutia).

**Keywords:** light-signal laser, Republic of Sakha (Yakutia), pedestrian crossing, efficiency.

**Актуальность:** В дорожном движении самым опасным участком является пешеходные переходы дорог и перекрёстки.

Остройшей проблемой является плохая видимость пешехода в темное время суток и в условиях недостаточной видимости. По статистике наезды на пешехода в тёмное время суток и недостаточной видимости составляют 39,5% всех ДТП, что превышает дневной показатель примерно на 10%, а риск получить смертельные травмы в тёмное время и недостаточной видимости для пешеходов повышается на 44,9%. Именно в темное время суток и недостаточной видимости гибнет более двух третей: 68,1% от всех погибших пешеходов. В условиях города Якутска этот показатель выше 70%, тем самым внедрения светосигнального устройств является актуальным вопросом.

Основная цель разработка светосигнального лазера для повышения безопасности на пешеходном переходе для работы в условиях города Якутска.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

I. Оценка уровня оснащённости пешеходными переходами на улицах города Якутска

II. Разработка светосигнального лазера для повышения безопасности на пешеходном переходе для работы в условиях города Якутска.

III. Расчет показателей экономической эффективности светосигнального лазера.

Объектом исследования является пешеходные переходы с его участниками движения.

Предметом исследования является уличное движение и связанное с ним аварийность и травматизм.

Теоретической базой исследования послужили труды кандидата технических наук Кима П.А и кандидата технических наук старшего научного сотрудника Института проблем транспорта им. Н. С. Соломенко Лукомской А.Ю.

Нормативная база исследования:

1. ГОСТ 32944-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходные переходы. Классификация. Общие требования

2. Федеральный закон № 196-ФЗ "О безопасности дорожного движения" от 10.12.1995

Эмпирическая база исследования - пешеходные переходы и перекрёстки города Якутска.

I. Оценка уровня оснащённости пешеходными переходами на улицах города Якутска

Согласно правилам дорожного движения, пешеходный переход обычно обозначен специальными дорожными знаками или разметкой.

Пешеходные переходы устанавливаются непосредственно перед перекрёстками, вблизи остановок общественного транспорта, а также в других местах, где интенсивность пешеходного потока требует наличие регулировки и соблюдения правил дорожного движения. Любые изменения и порядок на дороге регламентирует автоинспекция, в соответствии с законодательством.

В городе Якутске нерегулируемые и регулируемые пешеходные переходы оснащены стандартными системами.

Нерегулируемые пешеходные переходы — самые простые и дешёвые. На таких переходах водители автомобилей и других транспортных средств обязаны уступить дорогу пешеходам. Нерегулируемые переходы делаются на небольших улицах, где поток автомобилей сравнительно невелик. В России такие переходы обозначаются знаками 5.19 «Пешеходный переход». К нерегулируемым переходам также относятся пешеходные переходы, оборудованные светофором, но при этом светофор выключен либо работает в режиме мигающего жёлтого сигнала.

В городе Якутске на регулируемых пешеходных переходах существуют оснащены по линиям перекрёстка дорог, пешеходный и автомобильный светофоры, пешеходная «зебра». Существуют регулируемые переходы вне перекрёстков, в этом случае светофор оборудуется кнопкой включения зелёного сигнала по требованию, например как на улице Кирова и Ойунского.

II. Разработка светосигнального лазера для повышения безопасности на пешеходном переходе для работы в условиях города Якутска.

Проблемы на пешеходных переходах выявленные нами, являются туман в зимний период, задымленность от выхлопных газов, а также так называемая «мертвая зона» у праворульных автомобилей.

Мы предлагаем для того что своевременно заметить пешехода использовать простую конструкция которая обезопасит пешеходов и поможет им безопасно переходить дорогу.

Идея заключается в том, что по обеим сторонам проезжей части в районе пешеходного перехода будут установлены лазеры. После того, как на светофоре загорится запрещающий для движения автомобилей сигнал, лазерная система включится и поперек дороги возникнет изображение красной сетки. Это изображение, естественно привлечет внимание водителя, который отвлёкся от дорожной ситуации и создаст своеобразный барьер между автомобилями и пешеходами.

Всем известно что в Якутии световой день очень короткий, особенно в зимний период, иногда бывает что можно с трудом заметить пешехода, из-за так называемой «слепой зоны» на автомобиле особенно на грузовых и задымленность от выхлопных газов впереди идущего автомобиля. Исследования показало что лазер заметен даже в туман, особенно четко он виден в ночное время. По статистике можно сказать что большего всего ДТП с пешеходами происходит в осенне-зимний период и во время сумрака.

Описание системы: для нашей системы мы взяли конструкцию простого и дешевого, но очень полезного лазерного стоп-сигнала для автомобиля. Исследования показали, что даже в туман он хорошо виден.

Так называемый «лазерный противотуманный фонарь» или «лазерный стоп-сигнал» — это небольшой лазерный модуль красного свечения с мощностью в несколько милливатт — как в самой простейшей указке. «Стоп-сигнал» оформлен в виде небольшого цилиндрика на шарнирном креплении, позволяющем регулировать угол луча. Линза лазера сделана таким образом, что формирует на засвечиваемой поверхности световую полосу. Лазерный диод требует подачи на него приблизительно трех вольт, поэтому питается через небольшой модуль-стабилизатор (хоробочка на проводе), позволяющий подавать на него и 12 вольт, и 24 при необходимости. По описанию видно он потребляет очень мало энергии поэтому для его использования можно использовать автономную солнечную энергию, то есть в течение светового дня посредством солнечной батареи электрическая энергия накапливается в аккумуляторе, который при наступлении темного времени суток автоматически начинает подавать питание на лазер, способные в моргающем режиме работать без новой «солнечной» подзарядки в течение нескольких суток. Система будет оснащена датчиком движения, то есть когда пешеход приблизится к пешеходному переходу система сама включится или есть возможность относящая к регулируемому пешеходному перекрестку, когда светофор будет зеленым для пешеходов лазер так же будет включаться, чтобы обезопасить пешеходов от поворачивающих автомобилей.

Лазерный стоп-сигнал способен обезопасить пешехода и задержать водителя на безопасном расстоянии, что значительно снижает риск аварии. Противотуманный стоп-сигнал является дополнительным фактором воздействующим на психологию людей, не позволяя им сильно приближаться. Отре-

гулировать длину луча (до 25м) можно с помощью угла наклона самого проектора стоп сигнала. Установка противотуманного стоп-сигнала не требует высоких профессиональных навыков, достаточно подключить питание.

Технические характеристики:

- напряжение – 12V;
- вес – 70 гр. шт.;
- размер - 17 x 25 мм;
- мощность лазера – 10 MW;
- степень безопасности – Class III B;
- рабочая температура – -70 до +50 градусов по C;
- длина волны лазера – 650 нм;
- материал корпуса – металл;
- крупнейший регулируемый угол – вниз-вверх ± 90 °;
- цвет лазера – красный;
- цвет корпуса – черный;

Низкие температуры не будут влиять на работу лазера, так как система будет внутри термобокса, пример этого служат камеры фиксации превышения скорости которые работают в самых низких температурах.

Для удобства лазерная система будет подключена к автономному солнечному модулю.

Принцип работы солнечных батарей основан на том, что фотоны света при падении на поверхность некоторых полупроводников, вызывают срыв электронов со своих атомных орбит, образуя свободные носители электрического заряда. В течение светового дня посредством солнечной батареи электрическая энергия накапливается в аккумуляторе, которая автоматически начинает подавать питание на светодиоды, способные работать без новой «солнечной» подзарядки в течение нескольких суток.

Преимущества разработки автономной системы светового освещения:

- Возможность круглосуточной работы
- Не требует подключения к сети
- Работа без подзарядки до 3 суток
- Абсолютная герметичность
- Зарядка в пасмурную погоду
- Автоматическое включение
- Легкость и быстрота монтажа
- Ударопрочная антивандальная конструкция
- Техническая информация:
- TU 5210-008-62132574-2012 г.
- Температурный режим: -30С; +45С
- Срок службы: 5 лет.

Таблица 1 - Финансовая составляющая установка лазерной системы на пешеходном переходе

Комплекующие	Цена
Лазерный стоп-сигнал	2500 руб.
Термобокс	4100 руб.
Датчик движения (инфракрасный)	1970 руб.
Солнечный модуль	7085 руб.
Установка	5000 руб.
Итого	20655 руб.

III. Расчет показателей экономической эффективности светосигнального лазера.

Потери в существующих условиях определяются по формуле:

$$СДТП1 = \Sigma(n \cdot П) + \Sigma(a \cdot М), \text{ где}$$

n – количество пострадавших людей по I-му виду травмы (гибель, ранение)

a – количество поврежденных автомобилей I-го типа,

П – потери по одному человеку с I-ой травмой.

При тяжелом ранении (75 000), при легком ранении (25 170руб.).

М – потери по одному человеку при ранении ( руб.).

СДТП1

$$= (10 \cdot 25170 + 7 \cdot 75000 + 2 \cdot 1709264) + (5 \cdot 31550) = 4\ 352\ 978 \text{ руб}$$

Статистические данные приведены за три города, поэтому СДТП1=4 352 978/3=1 450 992,67.

Проектируемый ущерб определяется отдельно для каждого варианта организации движения на пересечении и для дороги по формуле:

$$СДТП2 = СДТП1 \cdot K1 \cdot K2 \dots,$$

где K1, K2... – коэффициенты остаточного ущерба для проектируемых мероприятий.

Рекомендуется для пересечения выбирать один, доминирующий коэффициент остаточного ущерба, для дороги их может быть несколько.

Таблица 2 - Коэффициенты остаточного ущерба

Мероприятия	К
Установка знаков	0,34
Разметка горизонтальная дороги	0,83
Установка технических средств	0,46

На рассматриваемых пешеходных переходах проектируемый ущерб будет равен:

$$СДТП2 = 1\,450\,992,67 * 0,46 = 667\,456,6 \text{ руб.}$$

где 0,46 - значение КЗ.

Показателями экономической эффективности являются:

$$\text{коэффициент эффективности } E_p = E_r / K,$$

$$\text{срок окупаемости } T_o = 1 / E_p,$$

$$\text{годовой экономической эффект } E_g = E_r - E_n * K, \text{ где:}$$

$E_r$  - годовая экономия текущих затрат;

$K$  - капитальные вложения по объекту;

$E_n$  - нормативный коэффициент экономической эффективности = 0,25 для технических средств на пешеходном переходе.

Капитальные вложения по объекту определяются из локальной сметы на оборудование:

$$K = 2,5 * K_{\text{им.смет.}}$$

$$K = 2,5 * 20650 = 51\,625.$$

Годовая экономия текущих затрат определяется по формуле:

$$E_r = СДТП1 - СДТП2,$$

$$E_r = 4\,352\,978 - 667\,456,6 = 3\,685\,521,4 \text{ руб.}$$

$$E_p = 3\,685\,521,4 / 51\,625 = 71,4$$

$$T_o = 1 / 71,4 = 0,014 \text{ года}$$

$$E_g = 3\,685\,521,4 - 0,25 * 51\,625 = 3\,672\,615,15 \text{ руб.}$$

Мероприятия считаются эффективными, если:

$$E_p > E_n \text{ или } E_g > 0$$

Предложенные мероприятия по внедрению светосигнального устройства являются эффективными, так как  $71,4 > 0,25$  и  $3\,672\,615,15 > 0$ .

По данным Управления дорог Окружной администрации города Якутска, всего в городе около 470 пешеходных переходов. Тогда экономический эффект в городе Якутске составит за один год при предотвращении с наездами на пешеходов на 45%,  $1\,836\,940,1 * 470 = 863\,361\,847 \text{ руб.}$

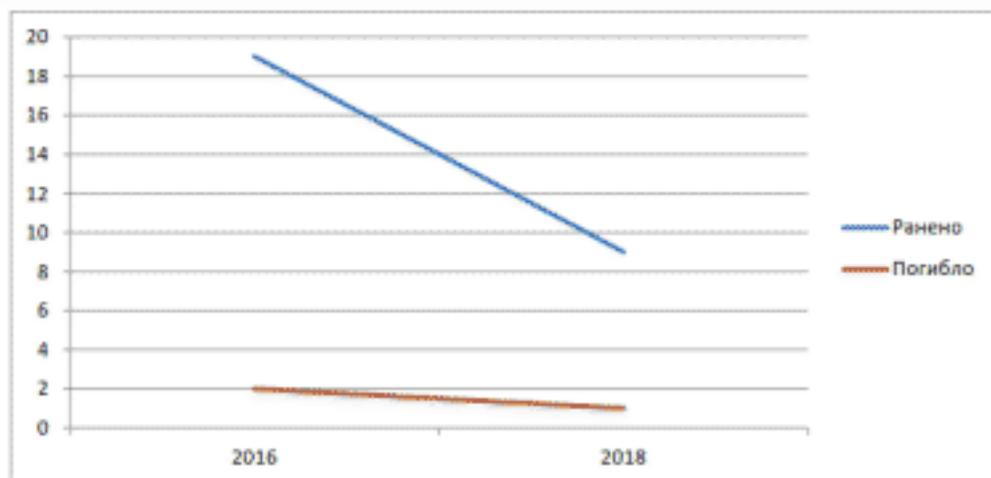


Рисунок 1 - Динамика социального эффекта внедряемого светосигнального лазера

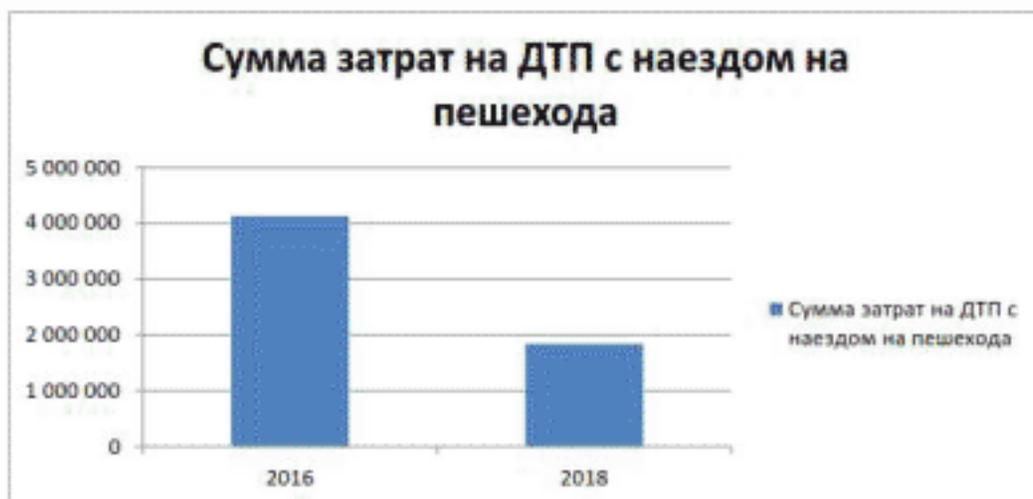


Рисунок 2 - График экономического эффекта внедрения светосигнального лазера с эффективностью 45%.

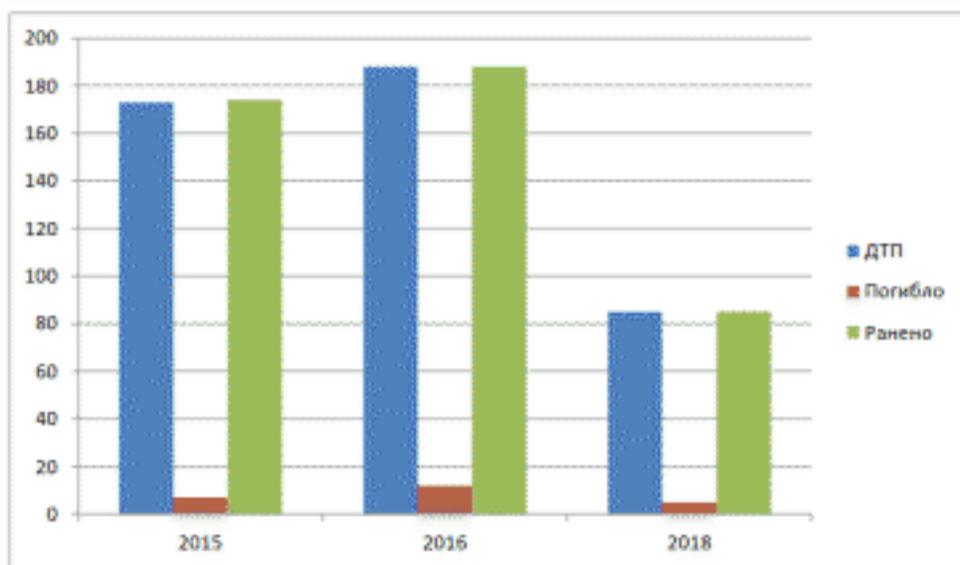


Рисунок 3 – Динамика после внедрения светосигнального устройства.

**Заключение.**

В целях предотвращения наезда на пешеходов в условиях Республики Саха (Якутия) в частности в городе Якутске, главе города Якутска настоятельно рекомендуем установки предлагаемого светосигнального устройства на пешеходных переходах, в целях обеспечения безопасности на пешеходных переходах.

Также парламенту Якутии необходимо внести изменения в нормативно-законодательных актов в сфере безопасности дорожного движения, так как требования недостаточно разработаны для использования в условиях пониженной видимости Крайнего Севера в частности в городе Якутске.

**Библиографический список**

1. Афанасьев, Л.Л. Конструктивная безопасность автомобиля: учеб. пособие для вузов по спец. «Организация дорожного движения» / Л.Л. Афанасьев, А.Б. Дьяков, В.А. Иларионов. – Москва: Машиностроение, 1983. – 212 с.
2. Автомобильные дороги: безопасность, экологические проблемы, экономика (российскогерманский опыт) / Под. ред. В. Н. Луканина и К. -Х. Ленца. – М.:Логос, 2002. – 624 с.
3. Кременец, Ю. А. Технические средства организации дорожного движения: учебник / Ю. А. Кременец. –М.: Транспорт, 1990. – 255 с.: ил.
4. Белов Р. В. Исследование безопасности на дорогах: Дис. канд. тех. наук. – М., 1995. – 127 с.
5. Варна Я. Э. Прогнозирование транспортно- эксплуатационных качеств четырехполосных автомобильных дорог / Канд. тех. наук. – М., 2004. – 217 с.
6. Грико А. В. Комплексная оценка транспортно-эксплуатационных качеств автомобильной дороги по показателю маршрутной скорости движения. Межвузовский сборник. – Новосибирск: НИСи им. Куйбышева, 2004. С. 59– 70.
7. Казиахмедов Г. М. Безопасность экономики и предпринимательства. – М., Изд-во «Экономика», 2000.

**References**

1. Afanas'ev, L.L. Konstruktivnaya bezopasnost' avtomobilya: ucheb. posobie dlya vtuzov po spec. «Organizaciya dorozhnogo dvizheniya» / L.L. Afanas'ev, A.B. D'yakov, V.A. Ilarionov. – Moskva: Mashinostroenie, 1983. – 212 s.
2. Avtomobil'nye dorogi: bezopasnost', ehkologicheskie problemy, ehkonomika (rossijskogermanskij opyt) / Pod. red. V. N. Lukanina i K. -H. Lentsa. – M.:Logos, 2002. – 624 s.
3. Kremenec, YU. A. Tekhnicheskie sredstva organizacii dorozhnogo dvizheniya: uchebnik / YU. A. Kremenec. –M.: Transport, 1990. – 255 s.: il.
4. Belov R. V. Issledovanie bezopasnosti na dorogah: Dis. kand. tekh. nauk. – M., 1995. – 127 s.
5. Varina YA. EH. Prognozirovanie transportno- ehkspluatatsionnyh kachestv chetyrekhpolosnyh avtomobil'nyh dorog / Kand. tekh. nauk. – M., 2004. – 217 s.
6. Griko A. V. Kompleksnaya ocenka transportno-ehkspluatatsionnyh kachestv avtomobil'noj dorogi po pokazatelyu marshrutnoj skorosti dvizheniya. Mezhvuzovskij sbornik. – Novosibirsk: NISI im. Kujbysheva, 2004. S. 59– 70.
7. Kaziahmedov G. M. Bezopasnost' ehkonomiki i predprinimatel'stva. – M., Izd-vo «EHkonomika», 2000.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ПРОДУКЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Беляев Н.М.**, аспирант, Уральский государственный экономический университет

**Зуева О.Н.**, д.э.н., Уральский государственный экономический университет

**Донскова Л.А.**, к.с.-х.н., доцент, Уральский государственный экономический университет

**Аннотация:** Авторами статьи исследованы вопросы развития и регулирования рынка продукции органического производства. Установлено наличие факторов, вызывающих интерес к продукции данного сегмента и отмечены проблемы его развития. Для развития рынка органических продуктов в России необходимо предпринять ряд значимых государственных мер по обеспечению отрасли нормативами, также требует систематизации и нормативного закрепления терминология в области основных понятий, ассортимента продукции органического производства, необходимо создание научно-технической базы для исследований потребительских свойств, качества и безопасности продукции, а также работа на государственном уровне по информированию всех заинтересованных участников рынка в области производства и обращения органической продукции.

**Ключевые слова:** рынок, органические продукты, проблемы, систематизация, информированность, принципы.

**Abstract:** The authors of the article studied the issues of development and regulation of the market of organic products. The presence of factors causing interest in the products of this segment and the problems of its development are noted. For the development of the market of organic products in Russia, it is necessary to take a number of significant state measures to ensure the industry with the norms, also requires the systematization and normative fixing of terminology in the field of basic concepts, the range of organic production, it is necessary to create a scientific and technical base for researching consumer properties, quality and safety of products, as well as work at the state level to inform all interested market participants in the field of production and circulation of organic products.

**Keywords:** market, organic products, problems, systematization, awareness, principles.

**Введение.** Рынок органических продуктов – тема, достаточно широко обсуждаемая в отечественной исследовательской практике. Как альтернатива производству и потреблению пищевых продуктов с использованием широкого спектра пищевых добавок, генномодифицированных источников, продуктов, изготовленных по «ускоренным» технологиям, и зачастую представляющих небезопасную продукцию, продуктам, фальсифицированным и контрафактным, количество которых по отдельным группам достигает 50% и более (справочно: по группе молока и молочных продуктов процент фальсификации за 2016 год составил 82% за 2016 год [5]) рассматривается в современных условиях технология продукции органического производства. К основным причинам, способствующим бурному развитию рынка органической продукции, исследователи относят также экологические пищевые кризисы последнего десятилетия, рост недоверия потребителей к обычным продуктам питания, осознаваемую опасность потребления продуктов массового производства для здоровья человека, развернутую информационную кампанию, направленную на популяризацию экологически чистых продуктов и другие [2, 12]. Таким образом, развитие рынка пищевых продуктов явно указывает на приоритет в направлении развития сектора органической продукции [12].

Начало органическому производству сельскохозяйственной продукции было положено в 20-е годы прошлого столетия. Историю зарождения теории органики принято вести с 1924 года, когда австро-германский философ Рудольф Штайнер предложил миру концепцию биодинамического земледелия. Основоположниками органического сельского хозяйства называют Альберта Говарда («Сельскохозяйственный завет. 1940г.»), Зву Бальфур (Живая почва, 1943г.) Масанобу Фукооку (Революция одной соломинки, 1975г.) и др. [9].

На сегодняшний день рынок органических продуктов активно развивается во всем мире. В мировой практике регулирования продукции органического производства приняты и действуют Кодекс Алиментариус «Органические пищевые продукты», в различных странах действуют региональные органические стандарты и программы. Органические продукты на сегодняшний день составляют всего 3% от общего объема розничных продаж продуктов питания, со-

ставляя приблизительно 80 млрд. долл. США в продажах по всему миру, сохраняя устойчивый темп роста более 5% в год [8]. В условиях российской действительности, несмотря на принятие ряда нормативных документов, количество вопросов о производстве, обращении и потреблении органических продуктов не снижается, и решение их может способствовать использованию зарубежного опыта.

Таким образом, целью настоящих исследований явилось аналитическое рассмотрение тенденций формирования и регулирования рынка продукции органического производства и разработка основных положений по дальнейшему его развитию.

Основные результаты. По данным компании «Беспалов и Партнеры» органическое сельское хозяйство практикуется в 160 странах и 37 млн. га органических сельскохозяйственных земель находятся в ведении 1,6 млн. фермеров [6]. Мировыми лидерами по объему данного сегмента на продовольственном рынке являются такие страны как США, Германия, Великобритания, Италия, Испания и Франция, а лидерами по расходам на продукцию данного сегмента – Дания, Австрия, Германия и Великобритания. Это связано с возрастающим интересом к здоровому образу жизни, и питанию как его основе, и поддержки государств – членов Европейского Союза на всех уровнях производителей органической продукции, что собственно и определяет развитие производства предложения. По данным компании «Беспалов и Партнеры» в странах Восточной Европы оборот продаж органической продукции остается на более низком уровне по сравнению со странами Западной Европы, а Россия отстает от Европы на 15–20 лет [6]. Доля органической продукции составляет всего 0,1 процента всех потребляемых продуктов, а количество сертифицированных земель под производство органической продукции – 0,001% [6, 7, 9].

Российский рынок органического сельского хозяйства только формируется, но уже признан научным сообществом, обществом и органами власти, и при этом Союз органического земледелия, рассматривает развитие данного сегмента как уникального, имеющего большой потенциал, и который может существовать параллельно с сельским хозяйством, развивающимся по интенсивному методу [10]. Рынок органических продуктов в России составляет 120 млн. долларов США, и вырастет к 2020 году по прогнозам до 250

млн. долларов США, увеличивается количество сертифицированных органических площадей, и по экспертным оценкам, потенциал России на мировом рынке – 10 – 15% мирового рынка органической продукции [10].

Формирование Российского рынка органической продукции – сложный и длительный процесс, на его развитие оказывают воздействие такие факторы, как социально-экономическое и культурное развитие страны, экологическое состояние в разрезе территорий, и другие. Анализировать российский рынок «органики» достаточно сложно, из-за отсутствия всеобщего понимания о таких продуктах, их назначении и значимости в питании. Вместе с тем, авторы статьи, сделали попытку провести анализ по основным категориям рынка органической продукции, результаты которого и представлены в данной работе. На современном этапе в Российском аграрном рынке существуют три основные проблемы для развития органического рынка: необоснованное завышение цен на органические продукты и не развитость системы сертификации [7, 10].

Авторы статьи, выделили еще некоторые проблемы. По мнению авторов, необходима систематизация, прежде всего, в терминологии и определениях. Существующая путаница в отношении терминов «органический», «естественный», «естественно выращенный», «экологический», «экологически чистый», «биопродукт», «биологический», «биоорганический», «натуральный», «здоровый» приводит к различию в определениях продукции органического производства и встречается в терминологии потребителей, и в некоторых публикациях отечественных исследователей. Так же отсутствие нормативно установленного термина «органические продукты» в российских стандартах до определенного времени позволяло производителям без каких-либо последствий маркировать товары знаками «ORGANIC» и т.д. [12].

В области основных понятий, следует отметить, что на сегодняшний день термин «продукция органического производства» и его значение в нашей стране определены ГОСТ Р 30104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения» [3]. «Национальным стандартом не закреплено четкого понятия органической продукции, однако указано, что при соответствии правилам стандарта, она является таковой. Общие правила для производства всех видов органической продукции следующие: запрещается применение ГМО и продукции, изготовленной из них или с помощью них, в качестве пищевых продуктов, кормов, пищевых добавок, технологических вспомогательных средств, средств защиты растений, веществ для улучшения почвы, удобрений, семян и посадочного материала при выращивании микроорганизмов или животных. Кроме того, производство должно быть расположено вдали от источников загрязнения окружающей среды, объектов промышленной деятельности, территорий интенсивного ведения сельского хозяйства» [11].

«Органические продукты – это продукты сельского хозяйства, изготовленные без использования пестицидов, синтетических минеральных удобрений, регуляторов роста, искусственных пищевых добавок, а также без использования генетически модифицированных продуктов. В переработке и производстве готовой продукции запрещены рафинирование, минерализация и другие приемы, которые снижают питательные свойства продукта, а также добавление искусственных ароматизаторов, красителей» [14]. Считаем наиболее полным определение Донник И.М. и Воронина Б.А., по данным которых, органическая сельскохозяйственная продукция – это натуральная продукция, произведенная в определенных зонах сельскохозяйственного производства из сырья растительного и животного происхождения, а также пчело-

водства, рыбоводства, лесного хозяйства [4]. Ассортимент и потребительские свойства продукции органического производства практически не изучены, имеющаяся информация не классифицирована и не систематизирована. Анализ показывает, что из всего перечня продовольственных групп, по классификации, принятой в товароведении продовольственных товаров, термин «продукция органического производства» применим, прежде всего, к продукции растительного и животного происхождения. Однако по данным [8] органические продукты могут быть подразделены на две большие категории: упакованная органическая еда (например, детское питание), а также органические напитки: нектары, натуральный сок. В период с 2010 по 2015 год по средним оценкам было выпущено в общей сложности 2000 новых продуктов питания и напитков с органическими этикетками. В основном это соусы, приправы, хлебобулочные изделия и напитки. Некоторые российские производители делают попытки выпуска органического мяса и мяса птицы на рынок, но объемы достаточно малы. Низкий успех органических продуктов из мяса птицы заставляет производителей использовать различные методы продвижения продукции на рынке, например, через сертификацию «органики» в системах халяль и кашрут.

«Особенности потребительских свойств мяса, мяса птицы, меда, молока и молочных продуктов достаточно описаны в специализированной литературе, и с учетом результатов зарубежных исследований, можно согласиться с данными о том, что органические фрукты, овощи и злаки содержат на 17% больше витамина С, на 21% больше железа, на 29% – магния, на 13,6% – фосфора по сравнению с продуктами, выращенными традиционным способом; органические культуры содержат меньше нитратов, нитритов, пестицидов, они превосходят обычные культуры по содержанию растительных фенольных соединений, незаменимых аминокислот, сахаров, минеральных соединений, массовой доли сухого вещества; органические растительные продукты обладают лучшими вкусовыми качествами, которые сохраняются при длительном хранении, и одним из основных убеждений является понимание того, что органические продукты более безопасны, чем обычные продукты» [14, 9].

Следует отметить, что необходимы более развернутые исследования в данном направлении, для того чтобы собрать мощную доказательную базу конкурентных преимуществ продукции органического производства. Работы в области классификации и систематизации продуктов органического производства, необходимы еще и в целях регулирования внешнеэкономических операций на рынке продукции органического производства, так как в настоящее время в Таможенной номенклатуре внешнеэкономической деятельности эта продукция не выделена, и, следовательно, никакого учета импорта и экспорта органической продукции не предусмотрено.

«В результате никто «не видит» движение органической продукции из/в Россию. По данным органического союза, объем российского рынка органической продукции в 2014 году составил 167 млн. долларов. Из этого количества только 10% – продукты отечественного производства (молоко и кисломолочные продукты, мясопродукты, крупы), а остальное – импорт. По оценкам Союза органического земледелия, более 90% сертифицированной органической продукции в России – импортная. Большинство органических продуктов в Россию импортируется из стран ЕС – Германии, Франции, Италии» [10].

Запрет лишил российский рынок таких органических продуктов, как фрукты и овощи, молочные продукты, бакалея и сухофрукты, ранее импортированные из Германии, Италии, Швейцарии, Франции, Соединенных Штатов и Канады. The Foreign Agricultural

Service of USDA оценило стоимость российского рынка в \$100млн [1, 10].

Интересен опыт классификации органической продукции в США. В действующих нормативных актах Министерства сельского хозяйства США предлагается трехъярусная номенклатура органических продуктов. Продукты, помеченные как «100% органические», не содержат неорганических ингредиентов. Продукты, помеченные как «органические», должны содержать более 95% органических ингредиентов. Продукты, помеченные как «сделанные с органическими ингредиентами», должны содержать от 70 до 95% ингредиентов как органические. Термин «органический» может использоваться только на этикетках и в маркировке необработанных или обработанных сельскохозяйственных продуктов, включая ингредиенты, которые были произведены и обработаны в соответствии с правилами. Продукты для экспорта в другие страны могут быть помечены в соответствии с правилами этой страны.

Потребители продукции органического производства и их краткая характеристика. Основными потребителями органических товаров являются люди со средним и высоким уровнем дохода, состоящее из нескольких групп - в возрасте от 20 лет и состоятельные семьи в возрасте от 30 до 50 лет. На Российском рынке имеется стабильная целевая группа потребителей натуральной фермерской продукции, около 10% населения России - примерно 14 млн. человек. По данным социологических опросов 2012 г. органические продукты готовы покупать уже 38% россиян. А в крупных городах покупать такие продукты готовы 70 процентов населения, рассчитали эксперты [6]. Эмбарго на импорт продуктов питания из Европы, наложенное в 2014 году, выступило в качестве стимула для отечественного производителя и показало потенциал для иностранных инвестиций. Наиболее крупные группы потребителей органических продуктов - это молодые люди в возрасте от 25 до 45 лет, проживающие в больших городах, таких как Москва или Санкт-Петербург [1].

Заключение. На основании проведенных исследований считаем целесообразным отметить следующие положения. Прежде всего, в сфере производства, обращения и потребления продукции органического производства необходимо применение системного подхода, на это указывает и Харитонов С.А. в своих исследованиях [13], отсутствие которого, автор видит одним из основных недостатков исследований по ведению органического сельского хозяйства.

Необходимо на государственном уровне организовать информирование всех заинтересованных участников рынка об органическом сельском хозяйстве и органических продуктах - сельхозпроизводителей, поставщиков, торговых сетей, потребителей, органов власти. На сегодняшний день, при наличии продукции органического производства на рынке, принятия ряда нормативных документов по регулированию данного

сегмента, практически более 90% населения не знакомо с уже принятыми Национальными стандартами на органическую продукцию, с особенностями ее производства, отличиями от традиционной продукции, положительным влиянием на здоровье почва, экосистем и людей [10]. Причем информирование должно осуществляться с использованием законодательно закрепленных терминов и определений, и не допускать любого рода приставок, таких как «био», «эко» и т.д.

Необходимо создание научно-технической базы для проведения исследований в области оценки потребительских свойств, качества и безопасности продукции органического производства. Существенный вклад в данном направлении могли бы внести и аграрные вузы, и вузы, в которых функционирует направление, связанное с товароведением и экспертизой продовольственных товаров, управлением качества.

Необходимо использовать опыт таких стран, в которых рынки органического сельского хозяйства достаточно развиты, и в которых достаточно высокий уровень спроса и потребления таких продуктов.

«Согласно исследованиям моделей потребительского поведения, целевая аудитория органических продуктов - это 18% населения. Это так называемые «идеалисты», люди с высшим образованием, женщины и мужчины, которые верят, что натуральные продукты полезнее для здоровья и готовы платить за них больше. В качестве целевой аудитории, на наш взгляд, можно рассматривать молодых мам, поскольку с рождением ребенка каждая мать задумывается об изменении пищевых привычек, начинает интересоваться фермерскими и органическими продуктами питания. То есть, органическое производство молока, овощей, круп и других продуктов может стать основой рынка детского питания в России. Согласно с мнением о том, что если государство разместит заказы на закупку органической продукции для школьных и дошкольных учреждений, то органическая продукция займет значительную долю на рынке пищевых продуктов» [7].

«Есть ряд исследований, согласно которым, Россия после принятия соответствующих законов и стандартов, к 2020 году может занять до 10-15% мирового производства органической продукции, все условия для этого есть - более 40 млн га неиспользуемых сельхозугодий, огромные запасы пресной воды. По оценке Союза органического земледелия, потенциал рынка органической продукции в России к 2020 году составит 300-400 млрд. рублей, экспортный потенциал равен примерно тем же показателям» [10]. Основными принципами производства органической продукции должны стать принципы, положенные в основу концепции Международной федерации движений за органическое сельское хозяйство (IFOAM) - это здоровье, натуральность, безопасность, забота и справедливость, мирное сосуществование производства с природой.

#### Библиографический список

1. Альдо Черви Органическое сельское хозяйство в Европе: история успеха// Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (междисциплинарный). Специальный выпуск: Международная научно - практическая конференция "Органическое сельское хозяйство в Республике Казахстан: настоящее и будущее". - 2016. - С.41-45
2. Горбатов А.В. Развитие рынка органической продукции в России // Фундаментальные исследования. - 2016. - № 11-1. - С. 154-158; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40945> (дата обращения: 29.11.2017).
3. ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения» [Электронный ресурс]// - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant>
4. Донник И.М., Воронин Б.А. Производство продукции органического животноводства в российской федерации (нормативно-правовое регулирование)// Аграрный вестник Урала. - 2016. - № 05 (147). - С. 101 - 107
5. Защита прав потребителей в Российской Федерации в 2016 году: Государственный доклад. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2017.- 283 с.

6. Маркетинговое исследование органических продуктов [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://www.bespalov-group.ru> (дата обращения: 29.11.2017).
7. Органические и фермерские продукты. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://infopro54.ru>
8. Органические продукты. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://www.re-port.ru> (дата обращения: 29.11.2017).
9. Перспективы и проблемы развития органического производства в республике Татарстан [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://agro.tatarstan.ru/rus/file/pub/> (дата обращения: 29.11.2017).
10. Союз органического земледелия [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://foodretail.ru/news/sbit-organicheskoy-produktsii-v-rossii-i-na-miroviih-rinkah-376383> (дата обращения: 29.11.2017).
11. Старовойтова Н. П. Органическое земледелие в России: плюсы и минусы // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 4 (33). С. 226–230.
12. Фаринюк Ю.Т., Фирсов С.С. Ситуация и прогнозы развития рынка органической продукции//Вестник ТвГУ. Серия «Экономика и управление». - 2014. - №2. - С. 387 - 395
13. Харитонов С.А. Органическое сельское хозяйство как инновационное направление в аграрном развитии/С.А. Харитонов// Аграрная Россия. - 2011. - №2. - С. 54-56.
14. Органический старт - [http://soyaneews.info/news/organicheskiy\\_start.html&BLOCK\\_ID=1&SECTION\\_ID=2](http://soyaneews.info/news/organicheskiy_start.html&BLOCK_ID=1&SECTION_ID=2)

#### References

1. Al'do SHERVI Organicheskoe sel'skoe hozyajstvo v Evrope: istoriya uspekha// Vestnik nauki Kazahskogo agrotekhnicheskogo universiteta Im. S.Sejfullina (mezhdisciplinarnyy). Special'nyy vypusk: Mezhdunarodnaya nauchno - prakticheskaya konferenciya "Organicheskoe sel'skoe hozyajstvo v Respublike Kazahstan: nastoyashchee i budushchee". - 2016. - S.41-45
2. Gorbatov A.V. Razvitiye rynka organicheskoy produkcii V Rossii // Fundamental'nye issledovaniya. - 2016. - № 11-1. - S. 154-158; URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40945> (дата обращения: 29.11.2017).
3. GOST R 56104-2014 «Produkty pishchevye organicheskie. Terminy i opredeleniya» [Электронный ресурс]// - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. Donnik I.M., Voronin B.A. Proizvodstvo produkcii organicheskogo zhivotnovodstva v rossijskoj federacii (normativno-pravovoe regulirovanie)// Agrarnyy vestnik Urala. - 2016. - № 05 (147). - S. 101 - 107
5. Zashchita prav potrebitel'ev v Rossijskoj Federacii v 2016 godu: Gosudarstvennyy doklad. - M.: Federal'naya sluzhba po nadzoru v sfere zashchity prav potrebitel'ev i blagopoluchiya cheloveka, 2017. - 283 s.
6. Marketingovoe issledovanie organicheskikh produktov [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://www.bespalov-group.ru> (дата обращения: 29.11.2017).
7. Органические и фермерские продукты. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://infopro54.ru>
8. Органические продукты. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://www.re-port.ru> (дата обращения: 29.11.2017).
9. Perspektivy i problemy razvitiya organicheskogo proizvodstva v respublike Tatarstan [Электронный ресурс]: - Режим доступа: URL: <https://agro.tatarstan.ru/rus/file/pub/> (дата обращения: 29.11.2017).
10. Soyuz organicheskogo zemledeliya [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://foodretail.ru/news/sbit-organicheskoy-produktsii-v-rossii-i-na-miroviih-rinkah-376383> (дата обращения: 29.11.2017).
11. Starovojtova N. P. Organicheskoe zemledelie v Rossii: plyusy i minusy // Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa. 2015. № 4 (33). С. 226–230.
12. Farinyuk YU.T., Firsov S.S. Situaciya i prognozy razvitiya rynka organicheskoy produkcii//Vestnik TvGU. Seriya «Ekonomika i upravlenie». - 2014. - №2. - С. 387 - 395
13. Haritonov S.A. Organicheskoe sel'skoe hozyajstvo kak innovacionnoe napravlenie v agrarnom razvitiil/S.A. Haritonov// Agrarnaya Rossiya. - 2011. - №2. - С. 54-56.
14. Organicheskiy start - [http://soyaneews.info/news/organicheskiy\\_start.html&BLOCK\\_ID=1&SECTION\\_ID=2](http://soyaneews.info/news/organicheskiy_start.html&BLOCK_ID=1&SECTION_ID=2)

## МОДЕЛИ ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЯХ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

**Богданова Е.А.**, аспирант, Южного федерального университета

**Аннотация:** В статье приведено графическое моделирование цепочки создания стоимости интегрированных нефтяных компаний в условиях импортозамещения, путем поэтапного присоединения необходимых блоков для наиболее эффективного управления вертикально-интегрированными компаниями. Эффективная интеграция предполагает включение в цепочку создания добавленной стоимости наряду с профильных непрофильных участников – хозяйствующих субъектов, деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов "ядра" (научные организации, финансовые, управляющие компании), но наличие которых необходимо для полноценного и эффективного функционирования интегрированной компании.

**Ключевые слова:** цепочка создания стоимости, вертикально-интегрированные компании, импортозамещение, нессырьевая модель, нефтяные компании, интеграция.

**Abstract:** The article presents graphical modeling of the value chains of integrated oil companies in terms of import, by the gradual joining of the needed blocks for the most efficient management of vertically integrated companies. Effective integration requires the inclusion in the chain of value added creation along with specialized non-core participants of business entities whose activities are not directly related to the operation of objects of the "core" (research organizations, financial management companies), but the presence of which is necessary for the full and effective functioning of the integrated company.

**Keywords:** the value chain, vertically integrated companies, import substitution, non-primary model, oil company, integration.

### **Введение**

Несмотря на императивы формирования нессырьевой модели развития российской экономики нефтяные компании остаются одной из важнейшей сферой деятельности, обеспечивающей национальную безопасность страны и поддержание ее конкурентных позиций на внешнем рынке. В этой связи актуальным является исследование проблем импортозамещения в данной отрасли, что усиливается в условиях постоянно нарастающего экономического давления со стороны западных стран.

Импортозамещение может быть реализовано на разных этапах цепочки формирования добавочной стоимости в интегрированных нефтяных компаниях [4,5]. Так, например, на начальном этапе может быть произведена замена сырья с импортного на отечественное, а дальнейший производственный процесс будет осуществляться с использованием импортного оборудования, комплектующих и пр. Другим вариантом реализации политики импортозамещения может быть использование импортного сырья, но при этом для его обработки будут применяться отечественные технологии и оборудование [5]. Импортозамещение может осуществляться как на отдельных этапах формирования добавочной стоимости, так и на всех этапах. Следует заметить, что в зависимости от полноты охвата этапов формирования добавочной стоимости проектами импортозамещения зависит и общий эффект реализации политики импортозамещения, и риски ее осуществления.

Модели интегрированных нефтяных компаний могут базироваться на вертикальной, горизонтальной и круговой интеграции [2].

Вертикальная интеграция охватывает всю технологическую цепочку от предприятий по добыче ресурсов, до реализации продукции. В качестве примера можно выделить следующие вертикально интегрированные компании в нефтяной сфере: «Роснефть», «Башнефть», «Газпром нефть».

Горизонтальная интеграция предполагает полный контроль или поглощение одной фирмы другой, которая находится в той же отрасли и на той же ступени производства [3].

Круговая интеграция – это сконцентрированное на некоторой территории объединение организаций (корпораций, компаний, банков, университетов и др.) разных отраслей взаимодополняющих друг друга и усиливающих конкурентные преимущества

отдельных компаний и кластера в целом, приводящей к снижению несистемных рисков потери доходности.

На мировом нефтяном рынке лидирующими являются вертикально интегрированные нефтяные компании.

Первым этапом процесса производства вертикально-интегрированных нефтяных компаний является геологоразведка и бурение скважин, далее осуществляется добыча и переработка нефтепродуктов, а завершается данный технологический процесс реализацией нефтепродуктов, в том числе на экспорт. Модель производственно-технологической цепочки южного подразделения ОАО Роснефть «от скважины до АЗС» представлена на рисунке 1. Компания реализует добычу нефти силами следующих подразделений сетевой компании, находящихся в южной части России: РН-Краснодарнефтегаз, Ставропольнефтегаз, Грознефтегаз, Дагнефть и Дагнефтегаз, нефтеперерабатывающий завод в г. Туапсе. Данная модель отображает весь процесс транспортировки нефти от скважины и нефтедобывающего предприятия через узел учета непосредственно в трубу «Транснефти», а затем на НПЗ или в порт на экспорт.

Модель перевозки нефтепродуктов «от скважины до АЗС» может рассматриваться не только напрямую через нефтеперерабатывающий завод: также в эту производственно-технологическую цепочку может быть включен посредник. Например, в Ростовской области таким посредником выступает ООО «Бризань». Данная компания занимается оптовой торговлей нефтепродуктами на рынках Ростовской области и Краснодарского края, осуществляя мелкий и средний опт: бензин 92 неэтилированный, АИ-92Н, АИ-92, АИ-95, дизельное топливо ЕВРО класс 5, дизель, ДТ Л 0,05, ДТ ДЕМ, дизтопливо. С учетом включения данного посредника представленная выше модель модифицируется и принимает следующий вид (рисунок 2). Модель производственно-технологической цепочки «от скважины до АЗС» с включением посредника является альтернативной, но имеет существенный недостаток – это увеличение времени движения нефтепродукта.

На каждом этапе добыче нефти необходимо свое специализированное оборудование, например, при разведочном бурении используются буровые машины на независимых источниках питания, для кото-

рых очень важно минимальное потребление энергии, но при этом не должны страдать их рабочие возможности. А для эксплуатационного бурения необходима специально обустроенная территория и

электричество. В этом случае используются оборудование, зависящие от постоянного источника электричества.



Рисунок 1 – Модель производственно-технологической цепочки южного подразделения ОАО Роснефть «от скважины до АЗС»



Рисунок 2 – Модель производственно-технологической цепочки «от скважины до АЗС» с включением посредника

Для обустройства скважины, осуществления ремонтных работ и устранения последствий аварий, также используется большое количество различной специальной техники. Создаются специальные емкости и резервуары, которые позволяют хранить и транспортировать сырье и нефтепродукты. Передача нефти по трубопроводам также нуждается в соответствующем оборудовании. Для осуществления переработки добытой нефти создаются предприятия по производству нефтепродуктов, на которых разработан целый комплекс нефтеперерабатывающего оборудования. Также важную роль играет контроль качества полученного продукта, для этого существуют компании, предлагающие целый ряд средств для определения различных параметров, которые служат показателями качества нефти и нефтепродуктов. А уже для самого потребителя нефтяной продукции производятся котельные, газовые плиты, автозаправочные станции.

Модель производственно-технологической цепочки «от скважины до АЗС» с включением организации

по предоставлению специализированного оборудования и сервиса представлена на рисунке 3.

Очевидно, что при разработке эффективной модели взаимодействия участников производственно-технологической цепи в интегрированной нефтяной компании в цепочку создания добавленной стоимости необходимо включать организации, которые обеспечивают повышение качества производимого конечного продукта [1]. В этой связи в цепочку могут быть включены также образовательные и научные учреждения, технопарки и бизнес-инкубаторы, а также научно-исследовательские центры и лаборатории (рисунок 4).

Для комплексного функционирования данной технологической цепи необходимо учитывать потребность в создании собственных финансовых ресурсов реализации, которых будет осуществляться посредством банков, инвестиционных фондов и рынка ценных бумаг. Инвестиции в нефтяную промышленность считаются наиболее ликвидными среди долгосрочных проектов.



Рисунок 3 – Модель производственно-технологической цепочки «от скважины до АЗС» с включением организации по предоставлению специализированного оборудования и сервиса

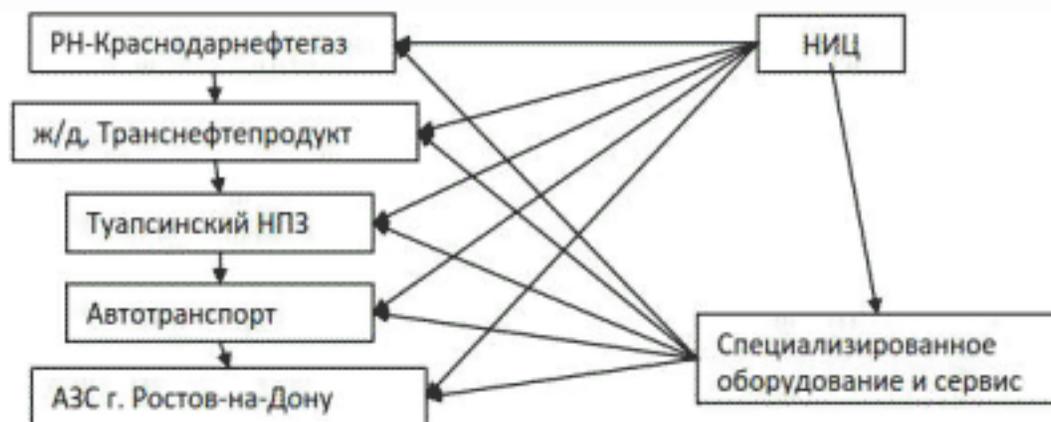


Рисунок 4 – Модель производственно-технологической цепочки «от скважины до АЗС» с включением научно-исследовательских центров

Это можно объяснить тем, что тенденции роста цены на данное сырье редко дают сбой. Экономика России весьма специфична, и с достаточно большой долей правдивости можно утверждать, что она в большой мере «нефтеориентирована». Самый доступный способ заработать на нефтяной промышленности – это инвестировать в нефтяные ПИФы или Паяные инвестиционные фонды, т.к. они предполагают встроенный широкий диверсифицированный портфель, состоящий из акций нефтяных компаний. ПИФ является моделью коллективного инвестирования, когда средства его участников объединяются, целью такого объединения является инвестиция в ц/б и получения прибыли. ПИФы в России становятся популярными, потому что это очень удобный способ диверсифицировать свои вложения как при небольшом капитале, так и при наличии значительных сумм. Нефтяные ПИФы дают возможность заработать на нефтегазовом секторе любым заинтересованным инвесторам.

Эффективная реализация продукции невозможна без включения маркетинговых и сбытовых организаций, которые позволяют сократить затраты на хранение продукции. Решая задачи эффективного функционирования и стремительного развития нефтяной отрасли необходимо не только действовать решительно, но и тщательно продумывать все дальнейшие шаги. Особое внимание следует уделять организации и реализации маркетинговых мероприятий, так как это по-

зволяет увеличить и стабилизировать объемы прибыли.

Создание эффективной маркетинговой концепции для взаимодействия участников технологической цепи в нефтегазовом секторе экономики играет главную роль в повышении эффективной деятельности нефтяных компаний, достижения конкурентных преимуществ, так как для успешного развития все отрасли необходимо решить проблемы сбыта продукции и привлечения новых потребителей. Использование в нефтегазовой отрасли технологий маркетинга позволит не только избежать стратегических ошибок, но и определить наиболее эффективные и перспективные направления данной отрасли. Всё это даст в конечном итоге положительный системный эффект для всей отрасли и соответственно для всей экономики региона.

Таким образом, возможны различные подходы к формированию модели функционирования интегрированных предприятий нефтяного сектора экономики. При этом следует учитывать, что эффективная интеграция предполагает включение в цепочку создания добавленной стоимости наряду с профильных непрофильных участников – хозяйствующих субъектов, деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов «ядра» (научные организации, финансовые, управляющие компании), но наличие которых необходимо для полноценного и эффек-

тивного функционирования интегрированной компании.

**Библиографический список**

1. Климух, В.В. Интеграционный экономический процесс в группе стран балтийского региона / В.В. Климух // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2014. – №91. – С.23-29.
2. Рекорд, С.И. Роль биотехнологических кластеров в развитии единого экономического пространства России, Белоруссии и Казахстана / С.И. Рекорд // Евразийская интеграция. – 2013. – №13. – С. 51–55.
3. Шаховская, Л.С., Головчанская, Е.Э. Интеграционные процессы как необходимое условие развития интеллектуальных ресурсов в системе университетов предпринимательского типа / Л.С. Шаховская, Е.Э. Головчанская // Белорусский экономический журнал. 2016. №2. С. 31–45
4. Чернова О.А. Содержание инновационных процессов в контексте регионального развития // Вестник Томского государственного университета. 2008. № 316. С. 155-160.
5. Чернова О.А., Давыденко И.Г. Финансы населения в развитии финансового потенциала региона // Финансы. 2013. № 7. С. 19-23.

**References**

1. Klimuk, V.V. Integracionnyj ehkonomicheskij process v gruppe stran baltijskogo regiona / V.V. Klimuk // Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2014. – №91. – S.23-29.
2. Rekord, S.I. Rol' biotekhnologicheskikh klastеров v razvitii edinogo ehkonomicheskogo prostranstva Rossii, Belorussii i Kazahstana / S.I. Rekord // Evrazijskaya integraciya. – 2013. – №13. – S. 51–55.
3. SHahovskaya, L.S., GoloVchanskaya, E.EH. Integracionnye processy kak neobhodimoe uslovie razvitiya intellektual'nyh resursov v sisteme universitetov predprinimatel'skogo tipa / L.S. SHahovskaya, E.EH. GoloVchanskaya // Belorusskij ehkonomicheskij zhurnal. 2016. №2. S. 31–45
4. Chernova O.A. Soderzhanie innovacionnyh processov v kontekste regional'nogo razvitiya // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2008. № 316. S. 155-160.
5. Chernova O.A., Davydenko I.G. Finansy naseleniya v razvitii finansovogo potenciala regiona // Finansy. 2013. № 7. S. 19-23.

## ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ ИТ-РЫНКЕ

**Бричевая Н.Н.**, старший преподаватель, Южный федеральный университет

**Аннотация:** Представлен анализ инфраструктуры и объемов глобального и регионального рынков информационных технологий, их инфраструктура. Выявлен потенциал производства и коммерциализации инноваций в ИТ-сфере, их восприятия частными лицами и бизнесом. Рассмотрены результаты прогнозных исследований ИТ-рынка, выявлены стратегические направления его развития;

**Ключевые слова:** ИТ-рынок, цифровая экономика, третья платформа, облачные технологии, Интернет вещей.

**Abstract:** The analysis of infrastructure and volumes of global and regional IT markets, their infrastructure is presented. The potential of production and commercialization of innovations in IT-sphere, their perception by private persons and business is revealed. The results of predictive research of the IT market are considered, strategic directions of its development are revealed;

**Keywords:** IT market, digital economy, third platform, cloud technologies, Internet of things.

Актуальность темы определяется тем, что современные информационные технологии способны существенно сократить расходы на формирование и оптимизации ИТ-инфраструктуры. Основные тенденции на рынке информационных технологий укладывается в понятие «экономики DX», что в целом означает переход на использование ИТ-технологий нового поколения, составляющих основу так называемой третьей платформы, знаковыми для которой являются облач-

ные и мобильные технологии (Cloud/Mobile Computing), когнитивный и искусственный интеллект (Cognitive/Artificial Intelligence - AI), Интернет вещей (Internet of Things - IoT), дополненная и виртуальная реальность (Reality/Virtual Reality - AR / VR).

По данным исследовательской консалтинговой компании IDC оценка мировой ИТ-индустрии в 2016 году превысила 3,4 трлн. долларов и может составить 3,5 трлн. долларов в следующем год (рис. .1) [1].

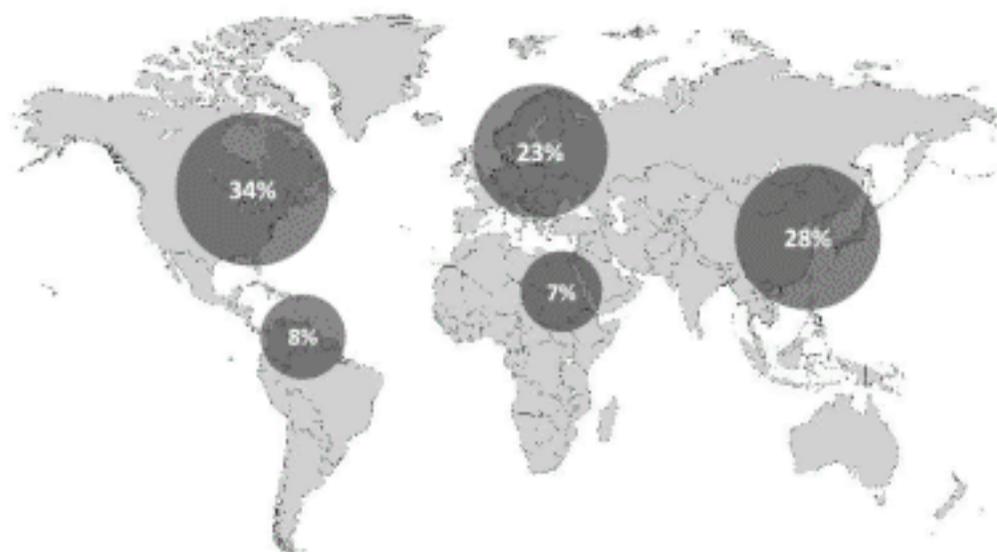


Рисунок 1 – Региональная структура доходов глобальной индустрии информационных технологий (оборудование, программное обеспечение, услуги и телекоммуникации)

Рынок США составляет 28 % или немногим более 1 трлн. долларов. Следующим по величине рынком является Азиатско-Тихоокеанский регион, который охватывает Японию, Китай, Австралию, Индию и соседние страны. Его доля выросла, в большей степени, за счет снижения темпов роста рынка Западной Европы. В структуре глобального ИТ-рынка на долю аппаратного обеспечения, программного обеспечения и ИТ-сервисов приходится 59 процентов от общего мирового рынка. Четвертый элемент - телекоммуникационные услуги - составляет 41%.

После нескольких кварталов неуверенности индекс деловой уверенности CompTIA (Business Confidence Index - BCI) в ИТ-индустрии вырос на 6,5 пунктов к началу 2017 года (рис. 2). Подтверждая этот оптимизм, индекс потребительского доверия (the

Conference Board's Consumer Confidence Index) достиг самого высокого уровня за последние 15 лет. По прогнозам CompTIA рост ИТ-индустрии в 2017 году превзойдет общий экономический рост в предстоящем году при темпах роста мировой ИТ-индустрии от 1,9% до 4,1% при потенциале роста в 6,2% [1].

Инновации в цифровой экономике на этапе перехода в четвертую промышленную революцию определяют будущее глобальной экономики. Их роль и место в национальных экономиках оценивает с 2001 года компания Business Wire на основе индекса NRI (the Networked Readiness Index) с использованием 53 показателей, оцениваемых для каждой из 139 стран с целью выявления приоритетных областей использования ИКТ в их социально-экономическом развитии [2].

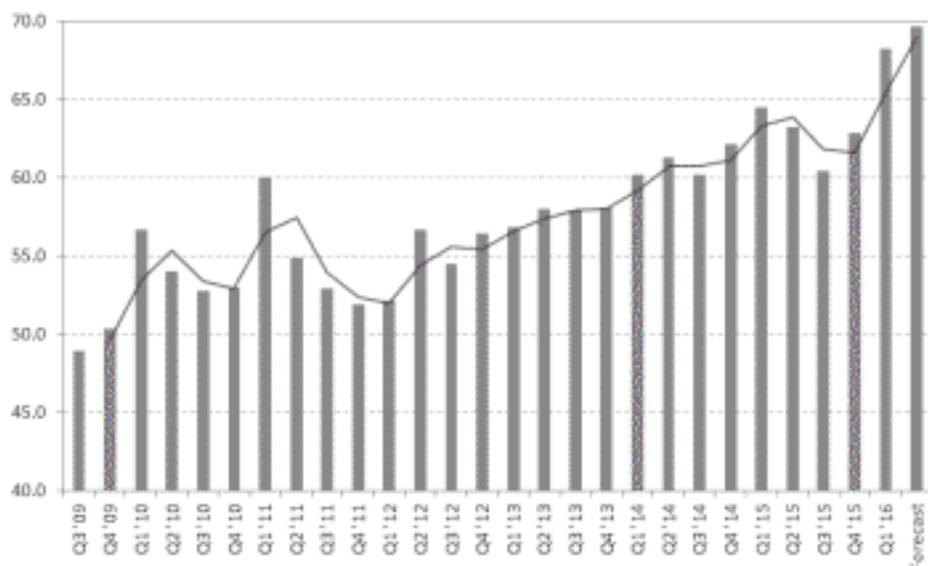


Рисунок 2 – Динамика индекса CompTIA's IT Industry Business Confidence Index в 2009-2016 гг.

На основе анализа NRI за 2012-2016 год были сделаны следующие выводы об отношении бизнеса к ИТ-инновациям:

1. Изменение характера нововведений, рост собственных и внедренных инноваций в сфере ИКТ.
2. В качестве лидеров по комбинации технологий B2C и B2B, темпов принятия бизнесом ИКТ и топ-инновационной среды такие страны, как Финляндия, Швейцария, Швеция, Израиль, Сингапур, Нидерланды и США;
3. Упущенные возможности ИТ-бизнеса в удовлетворении потребностей потребителей цифровых

технологий и государственного сектора в предоставлении услуг G2B и G2C.

4. Создание устойчивой цифровой экономики, требующей трансформации отраслей и общества, новых типов лидерства, управления и поведения.

Региональная неравномерность значений индекса NRI и их динамики (рис. 3) по выделенным группам, позволяет сделать вывод о значительных различиях для стран Евразии, развивающихся стран Европы, Ближнего Востока и Северной Африки [2].

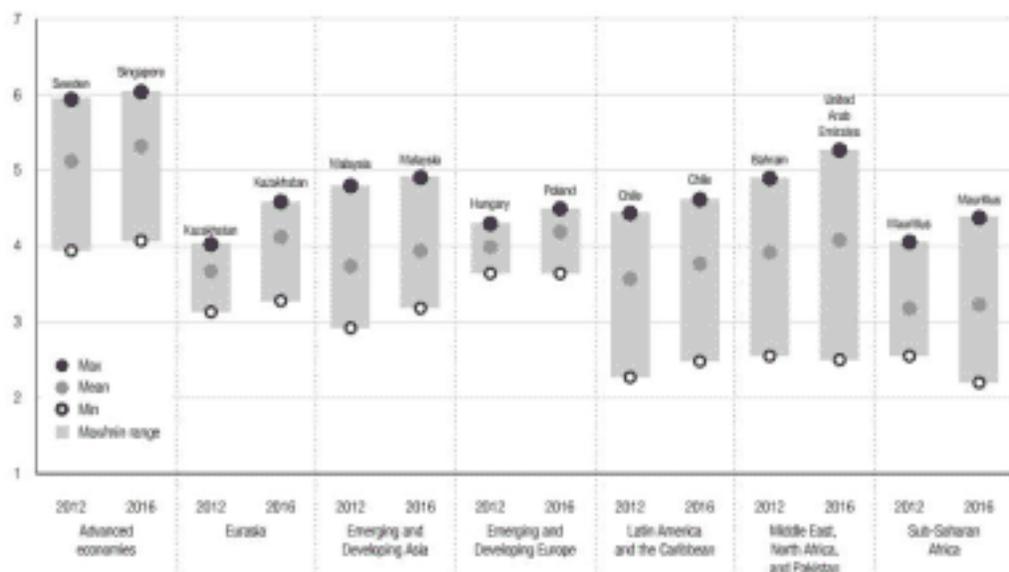


Рисунок 3 – Динамика индекса NRI по региональным группам в 2012-2016 гг.

Российская Федерация остается на 41-м месте в списке значений индекса NRI в 2015-2016 годах. На рисунке 4 представлен NRI-профиль Российской Фе-

дерации в сравнении с усредненным профилем группы с высоким значением NRI.



Рисунок 4 – NRI-профиль Российской Федерации

В рейтинге «Готовность, использование и влияние» у РФ достаточно высокое место, но низкий рейтинг по показателю «Политическая и нормативная среда» снижает возможности развития ИТ-рынка. Поскольку тарифы на мобильные и фиксированные интернет-услуги очень низки и еще снижаются (10-е место в целом по доступности), индивидуальное использование ИТ-технологий продолжает расти почти во всех измерениях, в результате чего Россия занимает 40-е место в этой категории, однако наращивание ИТ-инфраструктуры не соответствует спросу.

Россия близка к медианному NRI с точки зрения общего использования бизнеса, по online-продажам

потребителям занимает 35-е место, и в целом позитивное влияние ИКТ ощущается как в экономическом, так и в социальном аспектах, что позволяет сделать выводы о существенных перспективах российского ИТ-рынка. Траектория его развития укладывается в рамки тенденций изменений на глобальном ИТ-рынке, прогнозы и ожидания на котором мы и оценим далее.

Аналитики компании IDC выделили 10 стратегических направлений развития ИТ-индустрии, которые должны стать ключевыми в ближайшие 18-36 месяцев [3]. На рисунке 5 они представлены пузырями, размеры которых определяются их сложностью или стоимостью для предприятий.

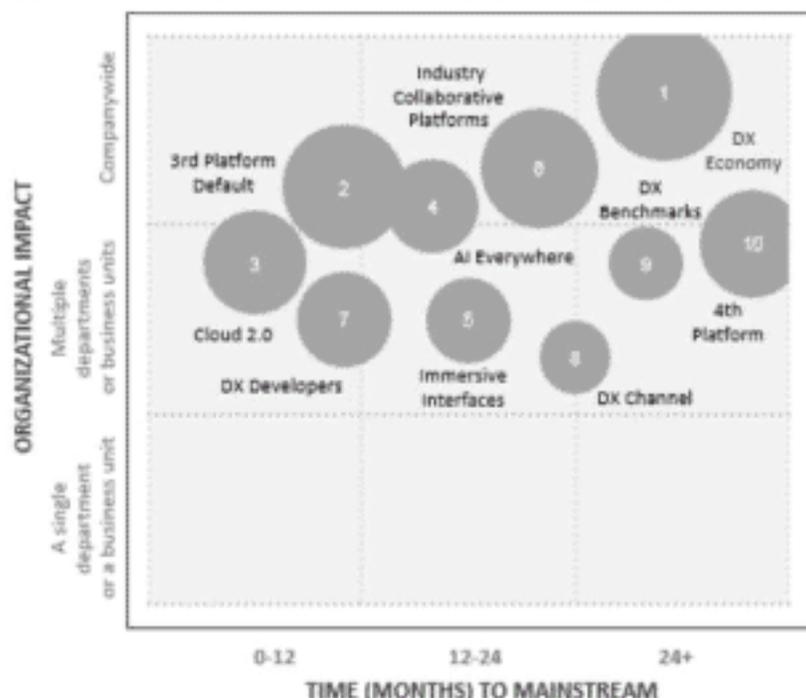


Рисунок 5 – 10 лучших прогнозов на ИТ-рынке

Будущее IT-рынка укладывается в ожидание цифровых преобразований (the 3rd Platform/digital transformation (DX) в макроэкономическом масштабе или «экономики DX».

В этой новой экономике возможности предприятия будут измеряться способностью достигать и превышать совершенно новый набор требований к производительности, обеспечиваемых:

- облачными и мобильными технологиями (Cloud/Mobile Computing);
- когнитивным / искусственным интеллектом (Cognitive/Artificial Intelligence - AI);
- Интернетом вещей (Internet of Things - IoT);
- дополненной реальностью / виртуальной реальностью (Reality/Virtual Reality - AR / VR);
- цифровых преобразований, поддерживаемых этими технологиями.

Рассмотрим теперь предсказания IDC подробнее. Компании рейтинга Global 2000 практически все перейдут на технологии «экономики DX». Для них уже в 2017 году ожидается рост доходов от информационных продуктов в два раза больше, чем в остальной части портфеля для трети Global 2000. В 2019 году мировые расходы на инициативы DX достигнут 2,2 триллиона долларов, что почти на 60% больше, чем в 2016 году.

**Прогноз 2.** На технологии и сервисы Третьей платформы будут относиться почти 75% IT-расходов к 2019 году. Практически каждая технология DX значительно расширит свои возможности в ближайшие три года.

**Прогноз 3.** «Cloud 2.0» - к 2020 году 67% всех затрат на IT-инфраструктуру и программное обеспечение для облачных систем будут составлять 67% от всех IT-расходов. Почти каждое предприятие будет поставщиком облачных сервисов инновационных услуг на свой собственный рынок, превращая облачные возможности не только в проблему ИТ, но и в основной бизнес-процесс.

Рассмотрим наиболее важные ожидаемые направления и результаты развития облачных технологий:

- 1) облачные сервисы станут более распределенными;
- 2) 60% IT-ресурсов предприятия будут выведены из эксплуатации до 2018 года с переходом на общедоступные облачные сервисы;
- 3) более 86% IT-организаций перейдут на многоядерную архитектуру;
- 4) облачные сервисы станут более надежными и безопасными с развитием технологий шифрования и технологий аналитики угроз;
- 5) облачные технологии станут более интеллектуальными и более специализированными в отраслевом их предназначении и т.д.

**Прогноз 4.** 40% всех DX составят технологии когнитивного/ искусственного интеллекта (AI) прежде всего от IBM, Amazon Web Services, Microsoft, Google и других.

**Прогноз 5.** Использование в технологиях дополненной / виртуальной реальности интерфейсов погружения (Immersive Interfaces).

В этом направлении наиболее ожидаемыми изменениями будут следующие:

- 1) увеличение пользователей до полумиллиарда человек к 2018 году и миллиарда человек к 2021 году;
- 2) развитие голосовых функций «voice-fiction» со встроенными интеллектуальными возможностями, наличие которых ожидается к 2019 году у более, чем 110 миллионов устройств;
- 3) развитие технологий виртуальной реальности «immersive social» для социальных сетей с 360-градусными видео и фото и др.

**Прогноз 6.** Использование индустрии облачных платформ для совместной работы в отрасли (Proliferate). К 2020 году более 80% от G500 станут поставщиками цифровых услуг через технологии Industry Collaborative Clouds (ICC). Речь идет развитие подобных облачных платформ для отдельных стратегических подмножеств отраслей, в которых предприятия сотрудничают для достижения совместных целей при образовании «перекрестков инноваций».

**Прогноз 7.** Расширение команд разработчиков DX (DX Developer Teams) вдвое к 2018 году. К концу 2017 года более 90% предприятий Fortune 500 будут иметь выделенные группы цифровых инноваций. Инновации разработчиков DX затмят традиционную индустрию программного обеспечения. Более 50% стоимости программного обеспечения составят технологии DX.

**Прогноз 8.** Применение облачных технологий требует пересмотра технологий поставщиков / брокеров традиционных IT-услуг. К 2020 году более 70% доходов облачных провайдеров будет приходиться на оплату их новых услуг в направлениях IaaS и SaaS.

**Прогноз 9.** Измерение производительности будет осуществляться на основе нового набора ориентиров DX-Driven Benchmarks, ключевые показатели которых должны позволить оценивать ожидаемый уровень соответствия «экономике DX»:

- 1) лидерство – более 33% руководителей будут иметь опыт руководства технологиями DX;
- 2) рост выручки от IT-продуктов (DX-продуктов) – более чем на 100%;
- 3) взаимодействие с клиентами – на 35% и т.д.

**Прогноз 9.** Полное развертывание в течении следующих 10 лет 4-й платформы, «дополненной человечностью» и с интеграцией цифровых технологий с человеческой биосистемой, включая:

- 1) расширение возможностей органов чувств, в том числе улучшение и восстановление зрения и слуха;
- 2) расширение возможностей памяти;
- 3) усовершенствование биоструктуры за счет восстановления тканей, органов и скелетов;
- 4) рост мобильности за счет использования протезов нового поколения;
- 5) усиление иммунитета за счет его восстановления и эффективной дополнительной иммунизации.

Теперь оценим стратегические предсказания Gartner [4]:

**Предсказание 1.** ПК 2020 году 100 миллионов потребителей будут делать покупки в расширенной реальности.

**Предсказание 2.** К 2020 году 30% сеансов просмотра Web-страниц будут выполняться без экрана с использованием аудио-ориентированных технологий, таких как AirPods от Apple, Google Home и Amazon's Echo. Использование незэкраных технологий расширит влияние гигантов цифровых платформ Google, Apple, Facebook, Amazon, Alibaba, Tencent и Uber, выступающих в качестве посредников.

**Предсказание 3.** К 2019 году 20% брендов в пользу мобильных сайтов откажутся от своих мобильных приложений из-за их низкой окупаемостью, роста приложений в магазинах Apple's App Store and Google Play и несоответствующей функциональностью ряда из них.

**Предсказание 4.** К 2020 году расширенные алгоритмы положительно повлияют на поведение более 1 миллиарда глобальных работников. Такие алгоритмы пересекаются с поведенческими знаниями психологии, социальной нейронауки и когнитивной науки для усиления желаемых поведенческих результатов. «Убеждающие технологии» используют данные из множества источников, мобильных устройств, устройств IoT и глубокого анализа для позитивного поведения без принуждения, в идеале в отношениях

взаимного выигрыша. Алгоритмы социального настроения запускают и раскочивают человеческие эмоции сотрудников, потребителей, граждан и избирателей через потребительские приложения, такие как Facebook, WhatsApp или Telegram.

**Предсказание 5.** К 2022 году бизнес на основе блокчейнов (blockchain - выстроенная по определенным правилам цепочка из формируемых блоков транзакций - специальных структур для записи группы транзакций в системе Bitcoin и аналогичных ей) будет стоить 10 миллиардов долларов.

**Предсказание 6.** К 2021 году 20% всех видов деятельности конкретного человека, будут включать по крайней мере один из семи ведущих цифровых гигантов по рыночной капитализации - это Google, Apple, Facebook, Amazon, Baidu, Alibaba и Tencent. Умные агенты (такие как Amazon Alexa) и цифровые экосистемы (такие как Apple HomeKit, WeChat, Utility and City Services) сделают цифровые гиганты частью индивидуальной деятельности каждого из нас.

**Предсказание 7.** До 2019 года каждый доллар, инвестируемый в инновации, потребует дополнительных 7 долларов США. Gartner вводит стиль «бимодальный» как практику управления двумя отдельными, но согласованными стилями работы - один сосредоточен на предсказуемости и улучшении при решении известных задач, а другой на разведке и экспериментах, чтобы решать проблемы по-новому или развивать новые прорывные идеи.

**Предсказание 8.** В течение 2020 года Интернет вещей (IoT) увеличит спрос на хранилище данных на 3%. Ожидается, что к 2020 году будет использоваться 21 миллиард конечных точек IoT, но только часть собранных ими данных будет фактически сохранена и сохранена. Накопительные данные IoT от потребительских - 3% и бизнес-приложений - 97%. Требования к хранению данных связаны с их представлением по вертикали отрасли, поставщикам медицинских ус-

луг, производственным и природным ресурсам, транспортным средствам и коммунальным предприятиям.

**Предсказание 9.** К 2022 году IoT будет экономить потребителям и предприятиям 1 триллион долларов в год на обслуживание, услуги и расходные материалы. Любой проект IoT - безопасная и надежная реализация, которая может обеспечить экономию в течение одного или двух десятилетий, без каких-либо затрат на управление, которые поглощают любые сбережения. Есть две крайности для этих проектов. С одной стороны, это недорогой мониторинг: простые датчики, которые сообщают о характеристиках характеристик для аналитических серверов, и не сложная аналитика. С другой стороны, это использование «цифрового двойника» - динамического симуляционного моделирование физической системы. Понимание состояния физического двойника перемещает сложные системы с профилактического обслуживания на основе предыстории на основе фактического состояния и улучшает готовность физической системы.

**Предсказание 10.** К 2020 году 40% сотрудников могут сократить свои расходы на здравоохранение, надев Health Tracker (трекер здоровья, снимающий показатели здоровья человека).

Подводя итог, отметим еще раз, что основным драйвером глобального рынка ИТ-услуг на ближайшие пять лет станет цифровая трансформация, которая уже оказывает заметное влияние как на частные, так и на государственные организации. Развитие «умных городов», дальнейшее внедрение государственных информационных систем, инструментов предиктивной аналитики и мобильных приложений, персонализация сервисов, все это будет двигать вперед рынок ИТ-услуг. Уже сейчас многие вендоры и системные интеграторы все сильнее смещают свой бизнес в сторону ИТ-услуг, доля которых в их выручке продолжает расти.

#### Библиографический список

1. URL: <http://www.personal.psu.edu/users/d/i/diw27/IST111/CompTIA-IT-Industry-outlook-2017.pdf> I INDUSTRY OUTLOOK 2017. (дата обращения 25.05.2017 г.)
2. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf). The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy (дата обращения 25.05.2017 г.)
3. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US41883016> IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2017 Predictions. (дата обращения 22.05.2017 г.)
4. URL: [http://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/cio/ciode5/top\\_strategic\\_predictions\\_fo\\_315910.pdf](http://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/cio/ciode5/top_strategic_predictions_fo_315910.pdf). Top Strategic Predictions for 2017 and Beyond: Surviving the Storm Winds of Digital Disruption. (дата обращения 4.0.2017 г.)

#### References

1. URL: <http://www.personal.psu.edu/users/d/i/diw27/IST111/CompTIA-IT-Industry-outlook-2017.pdf> I INDUSTRY OUTLOOK 2017. (data obrashcheniya 25.05.2017 g.)
2. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF\\_GITR\\_Full\\_Report.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GITR2016/WEF_GITR_Full_Report.pdf). The Global Information Technology Report 2016. Innovating in the Digital Economy (data obrashcheniya 25.05.2017 g.)
3. URL: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=US41883016> IDC FutureScape: Worldwide IT Industry 2017 Predictions. (data obrashcheniya 22.05.2017 g.)
4. URL: [http://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/cio/ciode5/top\\_strategic\\_predictions\\_fo\\_315910.pdf](http://www.gartner.com/binaries/content/assets/events/keywords/cio/ciode5/top_strategic_predictions_fo_315910.pdf). Top Strategic Predictions for 2017 and Beyond: Surviving the Storm Winds of Digital Disruption. (data obrashcheniya 4.0.2017 g.)

## РАЗВИТИЕ КРЕСТЬЯНСКОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

**Брыжко В.Г.**, д.э.н., профессор, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова

**Аннотация:** В статье обоснованы мероприятия по развитию крестьянского землепользования в сельском муниципальном образовании. Сформулированы цель и задачи совершенствования землепользования. Дана оценка состояния крестьянского землепользования Фроловского сельского поселения Пермского района Пермского края. Обоснованы мероприятия для стабильно работающих хозяйств, хозяйств прекративших деятельность, новых крестьянских хозяйств. Предложены практические действия по развитию крестьянского землепользования в сельском муниципальном образовании.

**Ключевые слова:** крестьянское землепользование, сельское муниципальное образование, аренда земель, совершенствование землепользования.

**Abstract:** The article substantiates the measures for the development of peasant land use in the rural municipality. The goal and tasks of land use improvement are formulated. The estimation of the state of peasant land use of Frolovsky rural settlement of the Perm district of the Perm region is given. The measures for stable farms, farms that have ceased their activity, and new peasant farms are justified. Practical actions on development of peasant land use in rural municipal formation are offered.

**Keywords:** peasant land use, rural municipal formation, land leasing, land use improvement.

Одним из наиболее важных результатов земельной реформы 90-х годов прошлого века является многообразие форм земельной собственности и форм хозяйствования на земле [5].

Многоукладное сельскохозяйственное производство дает свободу выбора сельскому населению при определении формы участия в аграрном производстве. Это положительно сказывается на мотивации сельскохозяйственных работников и членов их семей [10].

Развитие рыночных механизмов в сельскохозяйственном производстве невозможно без малых, частновладельческих форм хозяйствования. Среди последних центральное место занимают крестьянские хозяйства, труд в которых основан на личном участии сельских жителей, и членов их семей, а земля и средства производства принадлежат членам хозяйства на праве собственности [9].

Юридически регламентировано, что членами фермерского хозяйства могут быть две категории граждан: супруги и их родственники, но не более чем из трех семей; граждане, не состоящие в родстве с главой фермерского хозяйства количеством не более пяти человек [1].

Важное значение для развития крестьянских хозяйств имеет организация рационального использования производственных, а особенно земельных ресурсов. Необходимость развития отечественного землепользования, совершенствования земельного законодательства и земельных отношений отмечается многими российскими специалистами [3,4,6,7,8]. В практической области знание тенденций развития крестьянского землепользования может помочь при разработке специальных муниципальных программ развития крестьянского землевладения, программ устойчивого развития сельского хозяйства.

Разработка муниципальных программ требует учета местных условий, которые в сельских муниципаль-

ных образованиях региона значительно отличаются. Наибольшей спецификой характеризуются условия пригородных районов

Для пригородной зоны г. Перми, в которой находится Фроловское сельское поселение, характерным является подчиненное положение сельского хозяйства по отношению к промышленным отраслям экономики. Приоритетность развития городского хозяйства и промышленности негативно сказывается на развитии агропромышленного комплекса и сельского хозяйства. Для развития промышленных предприятий, расширения застроенных территорий часто занимают плодородные земельные участки. Недостаточное финансирование приводит к прекращению деятельности аграрных предприятий, оттоку трудоспособного населения в большой город из сельской местности.

Крестьянское землевладение во Фроловском сельском поселении Пермского района Пермского края развивается в сложных экономических условиях.

С началом земельной реформы в конце прошлого века десятки граждан брали здесь землю для организации и ведения крестьянского (фермерского) хозяйства. Финансовые трудности, отсутствие грамотного планирования, другие объективные и субъективные причины привели к тому, что крестьяне стали массово отказываться от земельных участков. Кроме отказов, развитие получили нецелевое и нерациональное использование земель, применение технологий, приводящих к ухудшению их качества, снижению плодородия почв.

Сегодня на территории Фроловского сельского поселения насчитывается 13 крестьянских хозяйств. Они находятся на землях муниципальной собственности, и используют землю на праве аренды. Общая площадь крестьянских хозяйств во Фроловском сельском поселении по учету составляет 51 га (таблица).

Таблица – Характеристика крестьянских хозяйств, функционирующих на территории Фроловского сельского поселения Пермского района Пермского края

	Специализация крестьянских хозяйств	Количество хозяйств	Площадь, га
1.	Животноводство	5	37
2.	Пчеловодство	2	5
3.	Рыбоводство	1	2,5
4.	Растениеводство (Цветоводство)	3	3,5
5.	Растениеводство (Выращивание томатов и огурцов)	1	2
6.	Растениеводство (Выращивание зеленных культур)	1	1
	Итого:	13	51

По данным администрации Пермского муниципального района

Разнообразие природных и экономических условий определяет аграрную специализацию хозяйств. В основном здесь развито пригородное хозяйство, специализирующееся на производстве овощей, молока, яиц. Кроме того в поселении развиваются кролиководство, пчеловодство, рыбоводство, растениеводство.

Оценка состояния крестьянского землепользования во Фроловском сельском поселении позволяет сделать определенные выводы:

- для ведения крестьянского хозяйства предоставляются в аренду земли, находящиеся в муниципальной собственности (процедура выкупа земельных участков в собственность инициируется редко);

- данные муниципального контроля за использованием и охраной земельных ресурсов свидетельствуют о многочисленных нарушениях земельного законодательства и требований рационального использования земель;

- из 13 крестьянских хозяйств 6 (46%) фактически не используют арендованные земельные участки, 4 (31%) находятся в стадии становления, 3 (23%) ведут эффективное хозяйство.

Это вызывает необходимость развития крестьянского землепользования во Фроловском сельском поселении.

Исследованиями автора установлено, что целью развития крестьянского землепользования (как землеустроительного действия) должна стать организация рационального использования и охраны земельных ресурсов крестьянских хозяйств в границах сельского муниципального образования. В нашем случае объектом совершенствования являются крестьянские хозяйства в границах муниципального образования. Процесс совершенствования здесь должен, кроме устранения недостатков землепользований, затрагивать поиск путей перспективного развития данной формы хозяйствования на территории.

Тогда к задачам развития крестьянского землепользования в сельском муниципальном образовании следует отнести: устранение недостатков существующих земель владений; установление резервов освоения новых земель и развития крестьянского землепользования; обеспечение условий развития сельского хозяйства.

Анализ условий территории сельского поселения позволяет сделать заключение о наличии необходимых предпосылок для развития сельскохозяйственного землепользования и сельского хозяйства.

В то же время здесь имеются и проблемы. Свободные земли в поселении отсутствуют, установление резервов земель происходит посредством инвентаризации земель и муниципального земельного контроля.

Муниципальной программой «Сельское хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий Перского муниципального района на среднесрочный период 2016-2020 годы» предусмотрено осуществление инвестиционных мероприятий в сфере агропромышленного комплекса по созданию новых, расширению и модернизации существующих производств. Данной программой предусмотрены инвестиционные мероприятия по развитию крестьянского землепользования во Фроловском сельском поселении Перского района Перского края: выращивание цветов, саженцев ягодных и декоративных культур с объемом инвестиций – 2230 тыс. руб.; кролиководство с объемом инвестиций – 1230 тыс. руб.; тепличное хозяйство с объемом инвестиций – 410 тыс. руб.; выращивание рассады земляники, цветов и овощей с объемом инвестиций – 150 тыс. руб. (для этих проектов предусмотрено необходимое ресурсное обеспечение и инвестиции в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции и продовольствия: 1 –

963 тыс. руб., 2 – 480 тыс. руб., 3 – 70 тыс. руб., 4 – 90 тыс. руб.).

Следует заметить, что результаты мониторинга муниципальной программы, проводимого администрацией Перского муниципального района, свидетельствуют о выполнении в полном объеме инвестиционных мероприятий при реализации только одного из четырех проектов.

Для создания новых крестьянских землепользований необходимо установить резервы потенциального освоения земель. Источником таких резервов могут стать земли сельскохозяйственного назначения и земли сельскохозяйственного использования из состава земель населенных пунктов.

Более половины земель на территории Фроловского сельского поселения занимают земли сельскохозяйственного назначения, площадь которых составляет 1218,7 га. В эту площадь входит площадь крестьянских землепользований, использующих землю на правах аренды (2% земель сельской администрации).

Мероприятия по совершенствованию арендного крестьянского землепользования во Фроловском сельском поселении Перского района Перского края автором условно разделены на три группы:

- для стабильно работающих крестьянских хозяйств – оказание мер по поддержке малых форм хозяйствования, предусмотренных муниципальной программой «Сельское хозяйство и устойчивое развитие сельских территорий Перского муниципального района на среднесрочный период 2016-2020 годы», с обеспечением возможности расширения производства за счет дополнительно арендуемых муниципальных земель;

- для крестьянских хозяйств с отрицательной динамикой развития или прекративших хозяйственную деятельность – прекращение прав аренды на земли муниципальной собственности, формирование резерва для последующего перераспределения земель в интересах эффективно хозяйствующих субъектов, предоставление земель в аренду для ведения крестьянского хозяйства при наличии обоснованной программы ведения производства, организация непрерывного мониторинга за деятельностью крестьянских хозяйств, усиление муниципального контроля за использованием и охраной земель;

- для новых крестьянских хозяйств – выделение в аренду муниципальных земель площадью, обоснованной в программе производства [2], обеспечение финансовой поддержки, создание условий развития семейных животноводческих ферм, льготное кредитование, возмещение части процентной ставки по долгосрочным, среднесрочным и краткосрочным кредитам.

Рассмотрим последнюю группу мероприятий с иллюстрацией на конкретном объекте. Предлагается создание крестьянского хозяйства в непосредственной близости от д. Жебрей. Планируемая специализация хозяйства – молочная-мясная, количество работников – 2. Площадь создаваемого землепользования – 27,41 га, в том числе пашни 21,70 га, сенокосов 0,73 га, пастбищ 4,98 га. Площадь приусадебного участка составляет 0,23 га. Планируется производство молока – 45 т., мяса крупного рогатого скота – 2 т.

Данный земельный участок крестьянину предоставляется в аренду с сохранением возможности последующего выкупа его в собственность.

Важной задачей при организации крестьянского хозяйства является проектирование и размещение севооборотов. Севообороты должны размещаться на участках, которые пригодны по условиям рельефа и почв. В нашем случае данным критериям участок соответствует. Он расположен на пологом склоне; почва – дерново-слабоподзолистая, механический состав – среднесуглинистый, почвообразующие породы – покровные глины и суглинки.

Для более рационального и интенсивного использования пашни в крестьянском хозяйстве планируется ввести 6-типольный травяно-зерновой севооборот, со средним размером поля 3,62 га (рекомендуемое чередование культур: сахарная свекла, ячмень на фураж, многолетние травы на сено, многолетние травы на сено, многолетние травы на зеленый корм, кукуруза на силос).

Усадьба крестьянского хозяйства представлена жилой и производственной зоной. Все постройки планируется разместить с учетом удобства использования и требований строительных норм и правил, санитарно-гигиенических норм, а также противопожарных требований.

Таким образом, в статье обоснованы мероприятия по развитию крестьянского землепользования во Фроловском сельском поселении для трех групп хозяйств: стабильно работающих крестьянских хозяйств, хозяйств прекративших деятельность, новых крестьянских хозяйств. Для последней группы предлагается выделение земель площадью, обоснованной в программе производства, обеспечение финансовой поддержки, создание условий развития семейной животноводческой фермы, льготное кредитование.

Для развития крестьянского землепользования на территории Фроловского сельского поселения Перм-

ского района Пермского края обоснована необходимость следующих практических действий:

1. Проведение инвентаризации земель, используемых для сельскохозяйственного производства и потенциально пригодных для ведения сельского хозяйства.

2. Усиление муниципального контроля за использованием и охраной земель, повышение его результативности.

3. Расторжение договоров аренды с пользователями, которые не используют земельные участки, используют их ненадлежащим образом, используют не по целевому назначению.

4. Образование арендного землепользования нового крестьянского хозяйства с молочно-мясной специализацией общей площадью 27,41 га.

5. Создание территориального резерва для организации новых крестьянских хозяйств за счет муниципальных земель, освободившихся в результате проведения инвентаризации земель, мониторинга арендного землепользования, муниципального земельного контроля.

Эти меры направлены на совершенствование арендного крестьянского землепользования в границах сельского муниципального образования - Фроловского сельского поселения Пермского района Пермского края.

#### Библиографический список

1. О крестьянском (фермерском) хозяйстве [Электронный ресурс]: [федер. закон: от 11.06.2003. (ред. от 23.06.2014) - №74-ФЗ] // СПС «КонсультантПлюс». Дата обращения 11.01.2017.
2. Брыжко В.Г. Образование землепользования сельскохозяйственного назначения / В.Г. Брыжко, А.Р. Сaitова, Л.А. Кошелева, И.В. Брыжко - Пермь: Пермская ГСХА, 2012. - 43 с.
3. Брыжко В.Г. Проблемы совершенствования сельскохозяйственного землепользования // В мире научных открытий. - 2013. - №12 (48). - С. 221-239.
4. Вершинин В.В. Теоретические и методические аспекты землеустроительного обеспечения реализации законодательства Российской Федерации в области совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2011. - № 6 (78). - С. 28-37.
5. Волков С.Н. Землеустройство в ходе земельной реформы (1991 - 2005 годы). - М.: КолосС, 2007. - 399 с.
6. Волков С.Н. Правовые и землеустроительные меры по вовлечению неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения в хозяйственный оборот и обеспечению их эффективного использования / С.Н. Волков, С.А. Липски // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2017. - №2. - С. 5-10.
7. Комов Н.В. Земельные ресурсы в стратегии развития российской экономики // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2017. - №1. - С. 5-11.
8. Хлыстун В.Н. Каким быть новому закону о землеустройстве? // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. - 2016. - №11. - С. 5-9.
9. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство. Избранные труды. - М.: Экономика, 1989. - 202 с.
10. The Conceptual Approach to Managing the Development of Agricultural Enterprises in the Region / V.G. Bryzhko, L.A. Kosheleva // World Applied Sciences Journal (Special Issue of Economics). - №18. - 2012г. - P.191-196.

#### References

1. O krest'yanskom (fermerskom) hozyajstve [Elektronnyj resurs]: [feder. zakon: ot 11.06.2003. (red. ot 23.06.2014) - №74-FZ] // SPS «KonsultantPlus». Data obrashcheniya 11.01.2017.
2. Bryzhko V.G. Obrazovanie zemlevladieniya sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / V.G. Bryzhko, A.R. Saitova, L.A. Kosheleva, I.V. Bryzhko - Perm': Permskaya GSKHA, 2012. - 43 s.
3. Bryzhko V.G. Problemy sovershenstvovaniya sel'skohozyajstvennogo zemlepol'zovaniya // V mire nauchnykh otkrytij. - 2013. - №12 (48). - S. 221-239.
4. Vershinin V.V. Teoreticheskie i metodicheskie aspekty zemleustroitel'nogo obespecheniya realizacii zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii v oblasti sovershenstvovaniya oborota zemel' sel'skohozyajstvennogo naznacheniya // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. - 2011. - № 6 (78). - S. 28-37.
5. Volkov S.N. Zemleustrojstvo v hode zemel'noj reformy (1991 - 2005 gody). - M.: KolosS, 2007. - 399 s.
6. Volkov S.N. Pravovye i zemleustroitel'nye меры po вовлечению неиспользуемых земель sel'skohozyajstvennogo naznacheniya v hozyajstvennyj оборот i obespecheniyu ih ehffektivnogo ispol'zovaniya / S.N. Volkov, S.A. Lipski // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. - 2017. - №2. - S. 5-10.
7. Komov N.V. Zemel'nye resursy v strategii razvitiya rossijskoj ehkonomiki // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. - 2017. - №1. - S. 5-11.
8. Hlystun V.N. Kakim byt' novomu zakonu o zemleustrojstve? // Zemleustrojstvo, kadastr i monitoring zemel'. - 2016. - №11. - S. 5-9.
9. Chayanov A.V. Krest'yanskoje hozyajstvo. Izbrannye trudy. - M.: EHkonomika, 1989. - 202 s.
10. The Conceptual Approach to Managing the Development of Agricultural Enterprises in the Region / V.G. Bryzhko, L.A. Kosheleva // World Applied Sciences Journal (Special Issue of Economics). - №18. - 2012g. - P.191-196.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА

**Бувина В.В.**, аспирант, Юго-Западный государственный университет  
**Ершова И.Г.**, д.э.н., профессор, Юго-Западный государственный университет

**Аннотация:** В данной работе исследуются кластеризация учебных заведений Центрального федерального округа по результатам мониторинга эффективности деятельности. Представлен анализ эффективности деятельности высших учебных заведений и выявление причин, по которым вузы имеют низкий научно-исследовательский потенциал.

**Ключевые слова:** эффективность деятельности, кластеризация, мониторинг, интегральный показатель.

**Abstract:** In this paper, we study the features of clustering educational institutions of the Central Federal District based on the results of monitoring the effectiveness of activities. The analysis of the effectiveness of the activities of higher education institutions and the identification of the reasons for which universities have low research potential are presented.

**Keywords:** activity efficiency, clustering, monitoring, integrated indicator.

В настоящее время ключевой становится роль высших учебных заведений в развитии экономики, поскольку в них заключен весь потенциал страны в области научно-образовательной деятельности.

Научно-образовательный потенциал региона представляет собой уровень способности высших учебных заведений реализовать комплекс научно-технических, финансовых и корпоративных ресурсов, способствующих накоплению, распределению и передаче накопленных знаний. Проводя оценку научно-образовательного потенциала в региональных высших учебных заведениях в течение некоторого периода времени можно изучить динамику его развития и спрогнозировать варианты дальнейшего развития. Это важно, поскольку именно из научно-образовательного потенциала регионов складывается научно-образовательный потенциал всей страны.

Потенциал развития организации представляет собой совокупность характеристик, которые позволяют создавать, обновлять и осуществлять конкурентоспособную бизнес-модель. Под такое описание попадают компетенции, ресурсы и комплекс способностей персонала организации.

Стратегический потенциал – это комплекс всех имеющихся ресурсов и возможностей, необходимых для разработки и последующей реализации стратегических планов организации. При рассмотрении стратегического потенциала высших учебных заведений необходимо обратить внимание на оценку нематериальных активов, например, таких как компетенции управления, требующие существенных затрат ресурсов для своего создания и дальнейшего развития.

Сформировать стратегический потенциал, обеспечивающий высокую конкурентоспособность в глобальной экономике можно только в случае динамического процесса развития образовательной деятельности. Для оценки потенциала развития высших учебных заведений необходимо проанализировать ключевые показатели эффективности их деятельности. На основе анализа можно выявить ключевые компетенции персонала ВУЗа, а также оценить его важность в научно-исследовательской деятельности страны. Развитие профессиональных компетенций – это совокупность взаимозависимых компетенций, отражающих теоретико-практическую возможность специалиста заниматься профессиональной деятельностью.

Создание и обновление необходимой теоретической базы возможно только в результате формирования нового знания, которое должно быть непрерывным. Многие ученые считают, что организация может достичь конкурентного преимущества только с использованием потенциала, заложенного в эффективном применении менеджмента, а также знаний, которые позволят обеспечить уверенный рост и ускорение развития потенциала организации.

В настоящее время высшие учебные заведения могут добиться значительного увеличения конкурентоспособности только с помощью увеличения роли, отводимой динамическим способностям развития ВУЗа, а также постоянному развитию персонала в течение всей жизни, что приводит к постоянному наращиванию компетентности.

Оценка эффективности деятельности ВУЗов состоит из 6 различных показателей: образовательная, научно-исследовательская, международная, финансово-экономическая деятельности, заработная плата профессорско-преподавательского состава и трудоустройство. Все категории показателей имеют медианные значения, которые отражают эффективность деятельности ВУЗа в той или иной сфере.

В раздел «Образовательная деятельность» входят показатели, позволяющие провести оценку среднего и усредненного балла ЕГЭ студентов, обучающихся бакалавров и специалистов по различным программам подготовки на очном отделении, численность магистрантов, а также долю аспирантов в расчете на 100 студентов. Кроме того, данный показатель отражает численность работников, имеющих ученые степени кандидата и доктора наук.

Показатель научно-исследовательской деятельности рассчитывается на основе количества публикаций и цитирований научных работ в российских и международных системах РИНЦ, Web of Science/Scopus, объем НИОКР в расчете на одного НПР и другие показатели. К международной деятельности относят показатели, характеризующие количество иностранных студентов. Показатели финансово-экономической деятельности – это доходы ВУЗа, получаемые в расчете на одного научно-педагогического работника. Нововведением мониторинга 2017 года является раздел «Зарплата плата ППС», который позволяет оценить уровень заработной платы профессорско-преподавательского состава ВУЗа. Группа показателей «Трудоустройство» характеризует количество трудоустроенных и безработных среди выпускников ВУЗов.

Для того, чтобы сопоставить критерии по важности необходимо использовать метод парных сравнений, представляющий собой способ получения исходных данных, метод своеобразного опроса респондентов. Для отражения объективных результатов был проведен опрос среди независимых экспертов в сфере образования: руководителей ВУЗов и профессорско-преподавательского состава, руководителей государственных органов, а также руководителей предприятий и организаций. По данным опроса был произведен расчет средних значений каждого критерия оценки эффективности деятельности ВУЗа (таблица 1). Для того, чтобы провести парное сравнение критериев

ев деятельности ВУЗов была использована система оценки  $B_{ij}$ :

$$B_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{если сравниваемые критерии равнозначны;} \\ 0, & \text{если критерии строки меньше, чем критерии столбца;} \\ 2, & \text{если критерии строки больше, чем критерии столбца.} \end{cases}$$

Таблица 1 - Критерии оценки эффективности деятельности ВУЗа

Критерий	Среднее значение	Критерий	Среднее значение
1. Образовательная деятельность - (О)	9,7	4. Финансово-экономическая деятельность - (Ф)	5,5
2. Научно-исследовательская деятельность - (Н)	9,4	3. Зарплата ППС - (З)	8,6
3. Международная деятельность - (М)	6,3	6. Трудоустройство - (Т)	7,6

В таблице 2 представлена матрица бинарных отношений, где  $S_i$  - сумма признаков,  $W_i$  - весовое значение показателя в общей совокупности.

Таблица 2 Матрица бинарных отношений исследуемых критериев

$B_{ij}$	Признаки	О	Н	М	Ф	З	Т	$S_i$	$W_i$
	О	1	2	2	2	2	2	2	11
Н	0	1	2	2	2	2	2	9	0,25
М	0	0	1	2	0	0	0	3	0,08
Ф	0	0	0	0	1	0	0	1	0,03
З	0	0	2	2	1	2	2	7	0,19
Т	0	0	2	2	0	1	1	5	0,14
Итого:								36	1,00

На основании полученных результатов (таблица 2) было установлено, что на интегральный показатель эффективности деятельности оказывают влияние такие критерии, как образовательная и научно-исследовательская деятельность.

Для того, чтобы оценить уровень эффективности ВУЗов Центрального федерального округа была проведена выборка 69 учебных заведений и проведена комплексная оценка эффективности деятельности на основе расчета интегрального показателя эффективности:

$$K_{эф} = \sum_{i=1}^n X_i \times W_i$$

где  $X_i$  - показатель эффективности деятельности вуза,  $W_i$  - весовое значение показателя в общей совокупности.

Пороговые значения показателей эффективности деятельности ВУЗов для Московской, Белгородской и Ярославской областей отличаются от других регионов Центрального федерального округа, поэтому для аде-

кватной оценки эффективности деятельности ВУЗов ЦФО необходимо разделить их на группы с одинаковыми пороговыми значениями.

Таким образом, было сформировано три группы регионов: Белгородская и Ярославская область; остальные регионы ЦФО.

Интегральный показатель порогового значения эффективности вузов Белгородской и Ярославской областей составляет 117,438, которое было получено методом расчета интегрального показателя по медианным значениям каждого из критериев.

Интегральный показатель порогового значения эффективности вузов Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской областей составляет 117,438, которое было получено методом расчета интегрального показателя по медианным значениям каждого из критериев.

Используя формулу Стерджесса путем построения интервального ряда распределения нами определено количество кластеров:

$$n = 1 + 3,322 \lg N = 1 + 3,322 \lg 48 = 6,003241 \approx 6$$

Величина равного интервала, необходимой для определения диапазонов кластеров, равна:

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n} = \frac{250,9601 - 82,54}{6} = 28,07$$

На основании полученных данных было произведено распределение ВУЗов на 5 кластеров (таблица 3).

В первом кластере находится Рязанский государственный радиотехнический университет, что обусловлено высоким уровнем научно-

исследовательской, международной и финансово-экономической деятельности. Стоит отметить большое преимущество данного учебного заведения в уровне научно-исследовательской деятельности, отрыв от ближайшего конкурента составляет 239,37, при условии, что пороговое значение равняется 70,1.

Таблица 3 - Кластеризация высших учебных заведений ЦФО по эффективности деятельности в 2016 г. (фрагмент)

Наименование высшего учебного заведения	Показатели, х						Интегральный показатель, Кэф
	Образовательной деятельности	Научно-исследовательской деятельности	Международной деятельности	Финансово-экономической деятельности	Зарплата ППС	Трудоустройство	
1	2	3	4	5	6	7	8
Пороговое значение	60	70,1	1	1566,11	125	75	117,438
Вес, w	0,31	0,25	0,08	0,03	0,19	0,14	1
<b>I кластер [250,9601; 222,8901]</b>							
Рязанский государственный радиотехнический университет	64,58	505,09	2,26	1994,43	172,4	85	250,9601
<b>II кластер [222,8900; 194,8201]</b>							
Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина	63,89	245,72	1,55	2146,77	210,4	90	198,339
Тверской государственный университет	59,51	281,09	2,93	2281,09	155,4	80	198,1156
<b>III кластер [194,8200; 166,7501]</b>							
Юго-Западный государственный университет	60,82	333,41	4,09	1397,8	132,1	80	180,77
Воронежский государственный университет	65,21	283,37	4,38	1697,81	129,7	80	178,19
<b>IV кластер [166,7500; 138,68]</b>							
Тамбовский государственный технический университет	58,81	238,73	6,96	1505,74	149,4	75	162,5286
Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых	59,29	172,92	3,18	1514,54	175,2	80	151,7828
<b>V кластер [138,6799; 110,61]</b>							
Липецкий государственный технический университет	57,73	108,34	1,05	1795,89	134,5	80	135,6894
Воронежский государственный технический университет	57,75	156,57	1,87	1415,96	127,1	80	135,02
<b>VI кластер [110,6099; 82,5400]</b>							
Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского	63,25	54,79	3,88	1315,63	130,7	75	108,42
Рязанский государственный университет им. С.А.Есенина	61,52	44,99	1,75	1305,88	135,5	80	106,5725

Во втором кластере - Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина и Тверской государственный университет, показатели эффективности научной деятельности которых в несколько раз превышают пороговые значения. Так, Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина более чем в 3 раза превышает установленное пороговое значение и составляет 245,72, а показатель эффективности научной деятельности Тверского государственного университета превышает пороговое значение более чем в 4 раза и составляет 281,09.

В третьем кластере находятся Юго-Западный государственный университет и Воронежский государственный университет, что обусловлено высокими показателями научно-исследовательской и международной деятельности, однако, уровень финансово-экономической деятельности не позволил им занять более высокий кластер, например, Юго-Западный государственный университет не смог достичь даже порогового значения по финансово-экономической деятельности.

В четвертый кластер входят 6 ВУЗов: Тамбовский государственный технический университет, Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,

Тульский государственный университет, Ивановский государственный политехнический университет, Смоленский государственный медицинский университет, Орловский государственный аграрный университет. Все учебные заведения имеют хороший уровень научно-исследовательской и международной деятельности. Отдельно стоит отметить Смоленский государственный медицинский университет, уровень международной деятельности которого составляет 23,49, что в 293 раза выше порогового значения. Однако, уровень зарплаты ППС и финансово-экономической деятельности не позволили вышеуказанным учебным заведениям занять более высокие позиции.

Пятый кластер является самым многочисленным и насчитывает 30 высших учебных заведений. Большинство ВУЗов имеют уровень научно-исследовательской деятельности близкий к пороговым значениям. Показатели образовательной деятельности в 18 ВУЗах из 30, находящихся в пятом кластере, имеют значения ниже порогового. Стоит отметить Курский государственный медицинский университет, который не смог занять более высокое место в рейтинге эффективности из-за недостаточного уровня научно-исследовательской деятельности, однако он является лидером среди университетов по

уровню международной деятельности, превышая пороговое значение в 376 раз.

В шестом кластере находятся 7 Вузов. Все учебные заведения не смогли достичь даже пороговых значений по уровню научно-исследовательской и финансово-экономической деятельности. Эти обстоятельства не позволили вышеуказанным учебным заведениям подняться выше шестого кластера.

Таким образом, проведенный анализ показывает, что в каждом регионе существуют несколько лидирующих ВУЗов, которые по большинству показателей превосходят другие. Данная тенденция наблюдается в рамках всего ЦФО, а так же в столице РФ – Москве. Учитывая то обстоятельство, что на региональном уровне может быть осуществлено слияние ВУЗов, учет показателей эффективности деятельности становится решающим фактором при принятии такого решения.

#### Библиографический список

1. SHADOW GLOBALIZATION AS A THREAT TO WORLD ECONOMIC GROWTH // Tsiklauri V.Yu., Devyatlova A.I., Artemov R.V., Markina S.A. / В сборнике: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020 From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth: Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference. Editor: Khalid S. Soliman. 2017. С. 2478-2489.
2. Деятелилова А.И. Государственное регулирование инновационной деятельности / Деятелилова А.И., Ершов А.Ю. // *Intelligence Plus*. 2016. № 1 (1). С. 18-32.
3. Ершова И.Г., Бувина В.В. Кластерный анализ эффективности деятельности высших учебных заведений региона // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики. Курск: ЗАО "Университетская книга", 2016. С. 143.
4. Зубок Ю. А. Молодые специалисты: проблема подготовки и положение на рынке труда [Текст] / Ю. А. Зубок, В. И. Чупров // *Социологические исследования*. - 2015. - № 5. - С.114-122.
5. Линарева Ю. А. Стратегический анализ регионального рынка образовательных услуг Южноуральского региона (на примере г. Магнитогорска) [Текст] / Ю. А. Линарева, Т. И. Кучий // *Управленческий учет*. - 2015. - № 5. - С.53-60.
6. Павлова, И. А. Комплексное моделирование социально-экономических систем [Текст] : применение модели институционал. функций науч.-образоват. комплекса для анализа предпринимат. ун-та / И. А. Павлова, Е. А. Монастырный // *Инновации*. - 2015. - № 3. - С.39-44.
7. Сезонова О.Н. Интеграция теоретических представлений содержания компетентностного подхода для обоснования совершенствования механизма эффективной профессиональной деятельности // *Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии*. - 2014. - №4. - С. 26-32.

#### References

1. SHADOW GLOBALIZATION AS A THREAT TO WORLD ECONOMIC GROWTH // Tsiklauri V.Yu., Devyatlova A.I., Artemov R.V., Markina S.A. / V sbornike: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020 From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth: Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference. Editor: Khalid S. Soliman. 2017. S. 2478-2489.
2. Devyatlova A.I. Gosudarstvennoe regulirovanie innovacionnoj deyatel'nosti / Devyatlova A.I., Ershov A.YU. // *Intelligence Plus*. 2016. № 1 (1). S. 18-32.
3. Ershova I.G., Buvina V.V. Klasternyj analiz ehffektivnosti deyatel'nosti vysshih uchebnyh zavedenij regiona // Klasternye initsiativy v formirovanii progressivnoj struktury nacional'noj ehkonomiki. Kursk: ZAO "Universitetskaya kniga", 2016. S. 143.
4. Zubok YU. A. Molodye specialisty: problema podgotovki i polozhenie na rynke truda [Tekst] / YU. A. Zubok, V. I. Chuprov // *Sociologicheskie issledovaniya*. - 2015. - № 5. - S.114-122.
5. Limareva YU. A. Strategicheskij analiz regional'nogo rynka obrazovatel'nyh uslug YUzhnoural'skogo regiona (na primere g. Magnitogorska) [Tekst] / YU. A. Limareva, T. I. Kuchmij // *Upravlencheskij uchet*. - 2015. - № 5. - S.53-60.
6. Pavlova, I. A. Kompleksnoe modelirovanie social'no-ehkonomicheskikh sistem [Tekst] : primeneniye modeli institucion. funkciy nauch.-obrazovat. kompleksa dlya analiza predprinimat. un-ta / I. A. Pavlova, E. A. Monastyrnyj // *Innovaci*. - 2015. - № 3. - S.39-44.
7. Sezonova O.N. Integraciya teoreticheskikh predstavlenij sodержaniya kompetentnostnogo podhoda dlya obosnovaniya sovershenstvovaniya mekhanizma ehffektivnoj professional'noj deyatel'nosti // *Vestnik Kurskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii*. - 2014. - №4. - S. 26-32.

## ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УЧАСТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ДОЛЕВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛЬЯ: НОВЫЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗАСТРОЙЩИКА И УСИЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ

Васильева И.С., аспирант, Сибирский федеральный университет

**Аннотация:** В настоящей статье рассмотрено возникновение регулирования сферы долевого строительства, условия и риски заключения договора долевого участия строительства многоквартирного дома, альтернативные методы гражданских правоотношений в сфере долевого строительства. Проанализированы и сделаны выводы касательно последних поправок Федерального закона № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».

**Ключевые слова:** Договор долевого участия, застройщик, строительство, многоквартирный дом, долевое строительство.

**Abstract:** In this article, the origin of regulation of the sphere of shared construction, the conditions and risks of concluding an agreement on the share participation in the construction of an apartment building, alternative methods of civil legal relations in the field of shared construction are considered. Analyzed and drawn conclusions on the latest amendments to Federal Law No. 214-FZ "On participation in the joint construction of apartment buildings and other real estate and on the introduction of amendments to certain legislative acts of the Russian Federation."

**Keywords:** Share participation agreement, developer, construction, multi-storey house, shared construction.

На данный момент на рынке недвижимости преимущественно приобретаются квартиры, находящиеся в стадии долевого строительства. Процент заключенных договоров долевого участия гораздо выше, чем процент заключенных договоров купли-продажи квартир сразу после сдачи объекта строительства. Связано это напрямую со стоимостью квартир на этапе начала строительства и на этапе уже готового объекта.

Началом регулирования гражданско-правовых отношений на законодательном уровне, направленных на привлечение денежных средств для участия в долевом строительстве многоквартирных домов, можно считать принятие 30 декабря 2004 г. Федерального закона № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации». [7]

Появление этого закона было обусловлено проблемами определения прав, а также обязанностей сторон договоров, накопившимися проблемами в части заключения самих договоров, необходимостью государственной регистрации данных договоров, отсутствии единой законодательной, а также правоприменительной практики. До вступления в силу Федерального закона № 214-ФЗ не было ни одного правового документа, регулирующего понятия «долевое строительство», «долящик», участие в долевом строительстве». Ни в Гражданском кодексе [1], ни в иных нормативно-правовых актах не было четкого определенного термина, хотя и активно употребляемого в гражданско-правовых отношениях. [3]

С появлением Федерального закона № 214-ФЗ появились рамки, ограничивающие срок предоставления документов государственному органу, осуществляющему контроль (надзор) в области долевого строительства в размере 10 рабочих дней, установлено требование заключения договора страхования гражданской ответственности застройщика, установлено право требования страхового возмещения с недобросовестного застройщика, а также определен перечень оснований для осуществления государственными органами контроля (надзора) в отношении застройщиков. [8,9]

В целом, в законе существуют недоработки, которые на практике активно используются. Недобросовестные застройщики используют схемы «обхода» действующего законодательства. Например, используется договор паенакопления, который подразумевает совершенно другие отношения сторон. Гражданин, по-

купающий квартиру, в таком случае не взаимодействует с застройщиком, а передает свои средства в кооператив (некоммерческую организацию), где сам является частью кооператива (т.е. пайщиком) и несет все риски, как генерального инвестора строительства.

Также применяется метод заключения договора уступки векселя, где суть в том, что покупатель приобретает вексель, который позже застройщик обязуется погасить квартирой, переданной в собственность покупателю.

Также методом обхода текущего законодательства является строительство таунхаусов. Исходя из перевода данного термина здесь идет речь не о многоквартирном доме, а о нескольких отдельных домах – хаусах, при строительстве которых действие закона ФЗ-214 не распространяется. [3]

Еще одним альтернативным способом является предварительный договор долевого участия. Данный договор покупатель и застройщик заключают с целью получения денежных средств «долящика застройщику», но оплата денег – это обязанность «долящика по основному договору. То есть получается ситуация, когда исполняется будущий договор, который еще не заключен. Данный вид договора никак не регламентирован законодательством, соответственно, и отношения по данному договору не попадают под его действие. [4]

А также застройщик указывает в договоре долевого участия кроме существенных условий договора, регламентированных Федеральным законом № 214-ФЗ, еще и свои пункты. Эти дополнительные пункты могут в ряде случаев ограничивать права и даже вовсе лишать законных прав «долящиков». Так, например, пункты, где застройщик наделяет себя правами самостоятельно отодвигать сроки сдачи объектов, если он не успеет сдать их в срок. Бывают пункты в договоре, в которых застройщик может расторгнуть в одностороннем порядке в случае, если «долящик» добровольно не согласивается с переносами сроков сдачи объектов. Предусматривая в договоре долевого участия подобные пункты, застройщик старается снять с себя часть обязательств перед «долящиком». Однако, такие приемы суд рассматривает как незаконные и противоречащие самой сути Федерального закона № 214-ФЗ и, соответственно, выносит решения в пользу «долящиков». [6] Условия договора могут только регулировать те отношения, которые остались за рамками Федерального закона № 214-ФЗ.

В связи с вышеперечисленным, были внесены поправки в Федеральный закон № 214-ФЗ и с 01 января

2017 года вошли в силу новые положения. Основные изменения:

1. Ужесточились требования к уставному капиталу застройщиков.

На данный момент уставной капитал зависит от планируемого количества ввода квадратных метров квартир и нежилой площади. Строительная компания не сможет принимать деньги от покупателей пока уставной капитал не оплачен полностью. Но предусмотрен вариант заключения договоров поручительства застройщиками с недостаточным уставным капиталом.

2. Под действие закона попали не только многоквартирные дома, но и дома блокированной застройки.

С 01 января 2017 года Федеральный закон № 214-ФЗ распространяется и на дома блокированной застройки. Согласно градостроительного кодекса это дома, высотой не выше трех этажей из нескольких блоков, они имеют общие стены с соседними квартирами, но имеют собственный земельный участок.

3. Под действие закона попали жилищно-строительные кооперативы.

Теперь Федеральный закон № 214-ФЗ распространяется на жилищные кооперативы. Ранее не было нормативно-правовых актов, регулирующих данный вид правовых отношений. На данный момент в правах закона указано тоже немного, но теперь уполномоченный контролирующий орган может вести надзор за привлечением средств граждан на строительство многоквартирных домов.

4. Эскроу-счета

Теперь застройщику, получившему целевой кредит на возведение многоквартирного жилого дома, банк может выставить требование открыть эскроу-счет. Эскроу-счет – это целевой банковский счет для временного хранения средств, на который вносится оплата дольщиками, но строительные компании могут получить средства только по окончании строительства объекта, который непосредственно был оплачен.

5. Ужесточена финансовая деятельность застройщиков.

Теперь запрещено долевое строительство теми компаниями, у которых начата процедура банкротства [10], деятельность организации приостановлена арбитражным судом, а также если у главного бухгалтера или руководителя есть судимость за экономические преступления.

6. Проект договора долевого участия в открытом доступе.

Теперь застройщик обязан выкладывать в открытый доступ на своем сайте договор долевого участия, фото строящихся объектов, проектную декларацию, разрешение на ввод домов, договор поручительства и другие документы, согласно п. 3.1 Федерального закона № 214-ФЗ. Теперь покупателю не нужно запрашивать пакет документов в офисе строительной компании – все должно быть в открытом доступе. А также, если договор долевого участия будет не соответствовать проектной декларации, то дольщик вправе признать такой договор недействительным в суде.

7. Сроки оплаты договора долевого участия.

Теперь определен момент перевода денежных средств по договору долевого участия: оплата осуществляется после государственной регистрации договора. Ранее застройщики использовали дополнительные соглашения о задатке, договора беспроцентного займа и, в целом, могли принять оплату во время подписания договора.

8. Инструкция по эксплуатации квартиры

Согласно поправок Федерального закона № 214-ФЗ при получении квартиры дольщику представителю строительной компании обязаны передать инструкцию по эксплуатации квартиры, в которой будет указан срок службы квартиры, элементы отделки и ха-

рактеристики системы инженерных коммуникаций, проведенных в квартире. Данная инструкция вручается при подписании акта приема-передачи квартиры собственнику.

Здесь также законодатель дал возможность отказаться застройщику от устранения дефектов в случаях, если недостатки возникли из-за нормального износа, были нарушены правила эксплуатации или был сделан собственником неудачный ремонт.

9. Изменения процедуры расторжения договора долевого участия.

На данный момент вступили в силу новые процедуры расторжения договора долевого участия. Например, в случае, если при строительстве возникает отклонение площади квартиры от ранее оговоренной более, чем на 3%, дольщик вправе расторгнуть договор с застройщиком. Также дольщик не имеет права расторгать договор долевого участия в одностороннем порядке по внесудебной схеме, в случае если застройщик выполняет обязательства по договору. Если покупатель без уважительной причины отказывается подписывать акт приема – передачи квартиры, то он не сможет требовать неустойку за просрочку в передаче собственности. [2]

10. Определение цены квартиры в договоре долевого участия.

В договоре долевого участия должна быть указана конкретная стоимость квартиры, рассчитанная как произведение стоимости квадратного метра жилья на общую площадь квартиры, что позволяет цене быть прозрачной и не включать в себя сомнительные доплаты.

11. Фонд защиты дольщиков

Очень важное дополнение закона – это регулирование создания фонда защиты обманутых дольщиков, заплативших денежные средства и не получивших квартиру от недобросовестных застройщиков. Статья 23.2 предусматривает создание такого фонда. Закон также регулирует размер внесения отчислений от каждой строительной компании, реализующей долевое строительство, в размере 1,2 % от цены каждого договора долевого участия в долевом строительстве.

12. Государственное наблюдение и контроль за деятельностью застройщиков.

Уполномоченные органы, ведущие контроль за деятельностью строительных организаций, будут следить за тем, насколько они соответствуют требованиям обновленного закона. Насколько соответствует сайт застройщика, как соблюдается график ввода домов. Возможна внеплановая проверка в случае, если не соблюдается график строительства, недостоверная информация в проектной декларации, а также если предыдущие нарушения не были устранены в течение полугодия. Чиновники имеют право запрашивать информацию о субподрядчиках, поставщиках, проверять имеют ли партнеры необходимые лицензии, допуски и так далее. Чиновники результаты своих проверок обязаны выставлять на сайте контролирующего ведомства.

Проанализировав новые поправки законодательства, регулирующие деятельность в сфере долевого строительства, можно сделать вывод, что законодательные новеллы, в целом, нацелены на повышение ответственности застройщиков и прозрачности сделок. Следуя новым требованиям законодательства в будущем должно снижаться количество застройщиков, использующих средства дольщиков на покрытие старых задолженностей или завершение других недостроенных объектов.

Так как новый закон предписывает, что у строительных компаний не должно быть задолженностей по займам, кредитам, за исключением целевых кредитов, выданных банком, это повышает зависимость застройщиков от банков, приводит к проектному финансированию банками и ипотекой. Но на данный момент

в банках нет технических специалистов, способных адекватно оценивать стоимость подрядных работ и разбираться в сути самих договоров подряда. Соответственно, при необходимости банка содержать данный штат специализированных работников, расходы на содержание этого штата упадут, в том числе, на девелоперские компании, осуществляющие долевое строительство.

С ужесточением норм законодательства отсеиваются несостоятельные и недобросовестные строительные компании. С одной стороны, их хищения или убытки не будут перекладываться на отрасль и ко-

шельки граждан, желающих приобрести квартиру с помощью долевого строительства. Но с другой стороны, таким образом, на рынке останутся только крупные девелоперские компании, что может привести к монополизации рынка и в конечном счете увеличить стоимость квартир в многоквартирных домах. Решением данной проблемы может быть партнерство компаний, строительство для которых было не профильной деятельностью, с состоявшимися крупными девелоперами, что даст возможность остаться на рынке долевого строительства и поднять доверие к данной сфере строительства.

#### Библиографический список

1. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30 ноября 1994г. № 51-ФЗ (в ред. от 27 июля 2006г. № 138-ФЗ) // *Собрание законодательства РФ*, 05.12.1994, № 32, Ст. 3301; (*Собрание Законодательства РФ*, 31.07.2006, № 31 (1 ч.), Ст. 3437)
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996г. № 14-ФЗ (в ред. от 2 февраля 2006г. № 19-ФЗ) // *Собрание законодательства РФ*, 29.01.1996, № 5, Ст. 410; (*Собрание законодательства РФ*, 06.02.2006, № 6, Ст. 636).
3. Долевое участие в строительстве: новые обязательные обеспечительные меры и усиление государственного контроля // СПС КонсультантПлюс. 2017.
4. "КонсультантПлюс: Аналитический обзор от 21 января 2014 года Установлены основания для осуществления контроля (надзора) в отношении застройщиков по договорам участия в долевом строительстве (Федеральный закон от 28.12.2013 № 414-ФЗ)"
5. Левин А.А. Гражданско-правовое регулирование участия физических лиц в долевом строительстве многоквартирных домов : дисс. ... канд. юрид. наук. : 12.00.03: защищена : утв. / Левин Александр Александрович. - М., 2008. - 189 с.
6. "Обзор практики разрешения судами споров, возникающих в связи с участием граждан в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 19.07.2017)
7. Федеральный закон № 214-ФЗ от 30 декабря 2004 г. «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» // *Российская газета*. 2004. - 31 дек.
8. Федеральный закон от 23.07.2013 № 249-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О товарных биржах и биржевой торговле" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" // *Российская газета*, 2013. - 26 июля.
9. Федеральный закон от 28.12.2013 № 414-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части защиты прав и законных интересов граждан, чьи денежные средства привлекаются для строительства (создания) многоквартирных домов и (или) иных объектов недвижимости" // *Российская газета*, 2013. - 30 дек.
10. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ (ред. от 25.11.2017) "О несостоятельности (банкротстве)" // *Российская газета*, 2002. - 02 нояб.

#### References

1. Grazhdanskiy Kodeks Rossijskoj Federacii (chast' pervaya) ot 30 noyabrya 1994g. № 51-FZ (v red. ot 27 iyulya 2006g. № 138-FZ) // *Sobranie zakonodatel'stva RF*, 05.12.1994, № 32, St. 3301; (*Sobranie Zakonodatel'stva RF*, 31.07.2006, № 31 (1 ch.), St. 3437)
2. Grazhdanskiy Kodeks Rossijskoj Federacii (chast' vtoraya) ot 26 yanvarya 1996g. № 14-FZ (v red. ot 2 fevralya 2006g. № 19-FZ) // *Sobranie zakonodatel'stva RF*, 29.01.1996, № 5, St. 410; (*Sobranie zakonodatel'stva RF*, 06.02.2006, № 6, St. 636).
3. Dolevoe uchastie v stroitel'stve: novye obyazatel'nye obespechitel'nye mery i usilenie gosudarstvennogo kontrolya // SPS Konsul'tantPlyus. 2017.
4. "Konsul'tantPlyus: Analiticheskiy obzor ot 21 yanvarya 2014 goda Ustanovleny osnovaniya dlya osushchestvleniya kontrolya (nadzora) v otnoshenii zastrojshchikov po dogovoram uchastiya v dolevom stroitel'stve (Federal'nyj zakon ot 28.12.2013 № 414-FZ)"
5. Levin A.A. Grazhdansko-pravovoe regulirovanie uchastiya fizicheskikh lic v dolevom stroitel'stve mnogokvartirnykh domov : diss. ... kand. yurid. nauk. : 12.00.03: zashchishchena : utv. / Levin Aleksandr Aleksandrovich. - M., 2008. - 189 s.
6. "Obzor praktiki razresheniya sudami sporov, vznikayushchih v svyazi s uchastiem grazhdan v dolevom stroitel'stve mnogokvartirnykh domov i inyh ob'ektov nedvizhimosti" (utv. Prezidiumom Verhovnogo Suda RF 19.07.2017)
7. Federal'nyj zakon № 214-FZ ot 30 dekabrya 2004 g. «Ob uchastii v dolevom stroitel'stve mnogokvartirnykh domov i inyh ob'ektov nedvizhimosti i o vnesenii izmenenij v nekotorye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii» // *Rossijskaya gazeta*. 2004. - 31 dek.
8. Federal'nyj zakon ot 23.07.2013 № 249-FZ "O vnesenii izmenenij v Zakon Rossijskoj Federacii "O tovarnykh birzhah i birzhevoj trgovle" i ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii" // *Rossijskaya gazeta*, 2013. - 26 iyulya.
9. Federal'nyj zakon ot 28.12.2013 № 414-FZ "O vnesenii izmenenij v ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federacii v chasti zashchity prav i zakonnykh interesov grazhdan, ch'i denezhnye sredstva privlekayutsya dlya stroitel'stva (sozdaniya) mnogokvartirnykh domov i (ili) inyh ob'ektov nedvizhimosti" // *Rossijskaya gazeta*, 2013. - 30 dek.
10. Federal'nyj zakon ot 26.10.2002 № 127-FZ (red. ot 25.11.2017) "O nesostoyatel'nosti (bankrotstve)" // *Rossijskaya gazeta*, 2002. - 02 noyab.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

**Дергунов В.В.**, к.э.н., доцент, Астраханский государственный университет

**Бабеева Н.И.**, к.э.н., доцент, Международный инновационный университет г. Сочи Астраханский филиал

**Туктарова А.Н.**, ассистент, Астраханский государственный университет

**Аннотация:** В статье были рассмотрены особенности влияния факторов глобальной среды на стратегический потенциал предприятий судостроительной отрасли. Стоит отметить, что на сегодняшний день основными характеристиками развития судостроительного предприятия является его модернизация и повышение конкурентоспособности.

Сложившаяся ситуация на данном рынке свидетельствует о том, что судостроительная отрасль требует дальнейшего развития. Для дальнейшего эффективного существования рассматриваемой отрасли экономики в рамках данной статьи был проведен SWOT-анализ судостроительной отрасли Астраханской области.

Был выявлен ряд проблем, касающихся эффективного развития судостроительных предприятий, а также предложены определенные меры по их предотвращению.

**Ключевые слова:** ресурсный подход, стратегическое управление, стратегический потенциал, ключевые компетенции, ресурсная сбалансированность, внутренние и внешние угрозы.

**Abstract:** The article considers specific features of influence of factors of the global environment on strategic potential of enterprises of the shipbuilding industry. It should be noted that today the main characteristics of the development of the shipbuilding enterprise is its modernization and competitiveness.

The current situation in the market indicates that the shipbuilding industry requires further development. For further effective existence of the considered sectors of the economy in this article was conducted a SWOT analysis of the shipbuilding industry in Astrakhan region.

Identified a number of issues concerning the effective development of the shipbuilding enterprises, and also suggested certain measures to prevent them.

**Keywords:** resource approach, strategic management, strategic capability, core competencies, resource balance, domestic and external threats.

### Введение

Важными факторами развития судостроительной отрасли являются модернизация и повышение конкурентоспособности предприятий. Однако по причине сложившихся негативных факторов глобальной среды данная отрасль не получает должного развития. Одним из наиболее перспективных факторов является детальная оценка стратегического потенциала судостроительных предприятий для выявления сильных и слабых сторон, возможностей и угроз развития отрасли.

В современных условиях нестабильности внешней среды, все более возрастает роль стратегического управления, основной задачей которого является разработка стратегии как долгосрочного направления развития компаний.

« Развитие стратегического потенциала как сложной многоуровневой системы происходит в результате сложного, нелинейного взаимодействия внешних и внутренних факторов. Сегодня множество факторов внешней среды представляют собой прямые угрозы для развития судостроительных предприятий, роста их конкурентоспособности и укрепления позиций на национальном и мировом рынках, главной из которых является ужесточение глобальной конкуренции. Угрозы глобализации и вступления России в ВТО можно объяснить тем, что Россия позже других стран интегрировалась в открытый мировой рынок, причем стартовые условия (конкурентоспособность национальной экономики) несопоставимы с индустриально развитыми странами. При этом глобализация для отечественных судостроительных предприятий, с одной стороны, создает новые возможности в развитии внешнеэкономической интеграции, укреплении и расширении позиций на мировом рынке, с другой – усиливает требования к их конкурентоспособности, способности к инновационному обновлению и привлечению инвестиций» [4].

Доказательством тому может служить прошедшая встреча 12-15 декабря 2016г. в Астраханской области делегации Посольства Финляндской Республики в Российской Федерации с губернатором Астрахан-

ской области Александром Жилкиным. Целью визита стало знакомство с судостроительным потенциалом и морским кластером Астраханской области, как для строительства судов различного класса и назначения, так и для освоения месторождений в Каспийском море, а также проведение российско-финского бизнес-форума, посвященного вопросам судостроения [13].

Основными внешними факторами, ограничивающими развитие стратегического потенциала отрасли, является влияние кризисных экономических, демографических и социальных тенденций, низкая конкурентоспособность отечественного судостроения.

Кроме того, конъюнктура мирового судостроительного рынка оказывает ощутимое влияние на нашу судостроительную отрасль на фоне острой международной конкуренции в ценах, сроках и качестве постройки судов [2].

Динамика индикаторов финансово-инвестиционного потенциала предприятий судостроительной промышленности в целом свидетельствует об ограниченном ее росте. В отрасли, по данным Минэкономразвития РФ, наблюдается рост убыточности производства, ориентированных преимущественно на внутренний рынок. Рентабельность продукции судостроительных предприятий имеет отрицательное значение (в 2010г. – минус 14,7%, в 2015г. – минус 9,3%, по прогнозным оценкам – в 2020г. – минус 6,1%), несмотря на возрастание индекса физического объема промышленного производства, показатели ликвидности и платежеспособности слишком медленно восстанавливаются.[14]

Недостаток собственных финансовых ресурсов вынуждает предприятия пользоваться заемными источниками финансирования, вследствие чего показатели инвестиционной деятельности предприятий не соответствуют требованиям повышения конкурентоспособности. Уровень инвестиционной активности российских частных судостроительных предприятий значительно отстает от иностранных конкурентов и не позволяет предприятиям обновлять эффективно материально-техническую базу.

Общий объем инвестиций по проектам в 2015 году составил более 12,1 млрд. рублей (в 2014 г. — более 10,1 млрд. рублей; в 2013 г. — более 5,9 млрд. рублей), в том числе более 6,6 млрд. рублей из средств федерального бюджета (в 2014 г. — более 6,3 млрд. рублей; в 2013 г. — более 4,7 млрд. рублей) [14].

«Особенности судостроительной промышленности как отрасли с относительно статичной технологией обуславливают ее объективно низкую инновационную активность. Тем не менее, наблюдаемый прирост выпуска инновационной продукции в основном происходит за счет использования иностранного оборудования и технологий. С одной стороны, происходит постоянный рост фондовооруженности труда, что можно, безусловно, оценить положительно. С другой стороны, наблюдается избыток основных фондов, которые либо физически негодны, либо морально устарели для вовлечения их в производственный процесс. Как результат, многим судостроительным предприятиям становится крайне трудно осуществлять выпуск конкурентоспособной продукции на имеющихся производственных мощностях не только ввиду изменения параметров спроса, но и по причине физической и моральной деградации основных фондов. Техническая и технологическая модернизация сейчас — явление редкое, и основная часть предприятий отрасли ориентируется на использование ранее накопленного материально-технического потенциала. Затраты на технологические инновации в судостроительной промышленности по-прежнему значительно ниже реальных потребностей технического перевооружения производства. Пока инновационная деятельность судостроительных предприятий предполагает не принципиальное усовершенствование производственного аппарата, а частичную модернизацию, не позволяющую осуществить переход к выпуску высококонкурентоспособной продукции» [8].

Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу в качестве одного из приоритетных проектов конкурентоспособной высокоэкономичной морской техники гражданского назначения определяет морские платформы и специальное оборудование для освоения месторождений нефти и газа на Арктическом шельфе, включая подводно-подледные комплексы, потребность в котором возросла при освоении месторождений на морском шельфе и в береговой полосе (плавающие и стационарные терминалы боль-

шой емкости, основания платформ для разведки и добычи и т.д.).[12]

В первую очередь, как отмечается в Стратегии, необходимо обратить внимание на Северный регион, где требуется реконструкция гидротехнических сооружений, злингов и создание новых технологических объектов на судостроительных предприятиях для создания специальной морской техники для освоения месторождений нефти и газа на Арктическом шельфе.

Однако следует отметить, что активизация освоения шельфовых месторождений Северного Каспия служит локомотивом для Астраханского судостроительного ПО, которое стремительно наращивает темпы производства технических средств.

В настоящее время по заказу компании ООО "Лукойл-Нижневожжеснефть" на ряде астраханских судостроительных предприятий строятся: ледостойкая стационарная платформа, жилая платформа, центральная технологическая платформа, райзерный блок для месторождения им. Владимира Филановского, добыча на котором началась в конце 2015 года.

Для реализации приоритетных проектов необходимо:

- развитие научно-технического и производственного потенциала, комплексная модернизация и техническое перевооружение отрасли;
- законодательное и нормативно-правовое обеспечение развития судостроения;
- структурные преобразования и оптимизация потенциала отрасли.

Изучение ресурсной базы стратегического потенциала предприятий судостроительной промышленности позволило оценить их сбалансированность и выявить воспроизводственные диспропорции:

- между возрастанием физическим и моральным износом основных фондов и утратой реальных возможностей предприятий к их замене;
- между возросшими требованиями к качеству и конкурентоспособности продукции и недостаточными инвестиционными и инновационными возможностями;
- между темпами роста производительности труда и фондовооруженности;
- между темпами роста производительности труда и реальной заработной платы.

Таким образом, можно заключить, что развитие стратегического потенциала на основе повышения его ресурсной сбалансированности и эффективности использования является внутренним и внешним источниками развития отрасли.

#### Библиографический список

1. Азов Г. Л. Конкурентные преимущества фирмы: монография / Азов Г. Л., Челенков А. П. — М.: Гос. ун-т упр., Нац. фонд подготовки кадров, 2007
2. Афоничкин А. И. Управленческие решения в экономических системах / А. Н. Афоничкин. СПб.: Питер, 2014. — 480 с.
3. Башелутсков П. П. Комплексный мониторинг стратегического потенциала предприятия / Башелутсков П. П. // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. — 2016. — №10. — С.35–39.
4. Бодрунов С.Д. Реиндустриализация экономики как стратегический приоритет развития России// Экономика качества (электронный журнал). 2014. № 4 (8). URL: www.eq-journal.ru
5. Грант Р. Современный стратегический анализ: 5-е изд./ пер. с англ./ под ред. Фунтова В. Н. — СПб.: Питер, 2008. — 560 с.
6. Дюйзен Е.Ю. Адаптация ресурсного подхода к выбору стратегии развития компании// Современные технологии управления. ISSN 2226-9339. — №8 (56). Номер статьи: 5603. Дата публикации: 2015-08-08 . Режим доступа: <http://sovman.ru/article/5603/>
7. Лагунова Е. В. Стратегический потенциал компании и его оценка / Лагунова Е. В. // Проблемы управления. — №6. — 2012. С.40–44.
8. Петров П. А. Формирование методологии контроллинга стратегического потенциала промышленного предприятия / Петров П. А. // Вопросы управления. — 2012. — №3(16). — С. 128–137.
9. Полянский А. В. Сущность и состав стратегического потенциала промышленного предприятия / Полянский А. В. // Известия Санкт - Петербургского университета экономики и финансов. — 2013. — №1 (79). — С.113–115.

10. Рифкин Дж. Третья промышленная революция. Как горизонтальные взаимодействия меняют энергетику, экономику и мир в целом. М.: Альпина non-фикшн, 2014, 410с.
11. Сухарев О.В. Реиндустриализация экономики России и технологическое развитие// Приоритеты России. 2014.№ 10 (247). С. 2-16.
12. Докипедия: Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу (утв. приказом Министерства промышленности и энергетики РФ от 6 сентября 2007 г. N 354))
13. [www.astrobl.ru](http://www.astrobl.ru)
14. <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/monitoring/>

#### References

1. Azoiev G. L. Konkurentnyye preimushchestva firmy: monografiya / Azoiev G. L., Chelenkov A. P. – M. :Gos.un-t upr., Nac.fond podgotovki kadrov, 2007
2. Afonichkin A. I. Upravlencheskie resheniya v ehkonomicheskikh sistemah / A. N. Afonichkin. SPb.: Piter, 2014. – 480 s.
3. Bachelutskov P. P. Kompleksnyj monitoring strategicheskogo potentsiala predpriyatiya / Bachelutskov P. P.// Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. EHkonomika. – 2016. – №10. – S.35-39.
4. Bodrunov S.D. Reindustrializatsiya ehkonomiki kak strategicheskij prioritet razvitiya Rossii// EHkonomika kachestva (ehlektronnyj zhurnal). 2014. № 4 (8).URL:[www.eq-journal.ru](http://www.eq-journal.ru)
5. Grant R. Sovremennyy strategicheskij analiz: 3-e izd./ per. s angl./ pod red Funtova V. N. – SPb.: Piter, 2008. – 560 s.
6. Dyujzen E.YU. Adaptatsiya resurnogo podhoda k vyboru strategii razvitiya kompanii// Sovremennye tekhnologii upravleniya. ISSN 2226-9339. – №8 (56). Nomer stat'i: 5603. Data publikacii: 2015-08-08 . Rezhim dostupa: <http://sovman.ru/article/5603/>
7. Lagunova E. V. Strategicheskij potencial kompanii i ego ocenka / Lagunova E. V. // Problemy upravleniya. – №6. – 2012. S.40-44.
8. Petrov P. A. Formirovanie metodologii kontrollinga strategicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya / Petrov P. A. // Voprosy upravleniya. – 2012. – №3(16). – S. 128-137.
9. Polyanskij A. V. Sushchnost' i sostav strategicheskogo potentsiala promyshlennogo predpriyatiya / Polyanskij A. V. // Izvestiya Sankt – Peterburgskogo universiteta ehkonomiki i finansov. – 2013. – №1 (79). – S.113-115.
10. Riffkin Dzh. Tre't'ya promyshlennaya revolyuciya. Kak gorizonta'l'nye vzaimodejstviya menyayut ehnergetiku, ehkonomiku i mir v celom. M.: Al'pina non-fikshn, 2014, 410s.
11. Suharev O.V. Reindustrializatsiya ehkonomiki Rossii i tekhnologicheskoe razvitiye// Prioritety Rossii. 2014.№ 10 (247). S. 2-16.
12. Dokipediya: Strategiya razvitiya sudostroitel'noj promyshlennosti na period do 2020 goda i na dal'nejshuyu perspektivu (utv. prikazom Ministerstva promyshlennosti i ehnergetiki RF ot 6 sentyabrya 2007 g. N 354))
13. [www.astrobl.ru](http://www.astrobl.ru)
14. <http://economy.gov.ru/minrec/activity/sections/macro/monitoring/>

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Дроздова Т.С., ФГБОУ ВПО им. Н.П. Огарева  
Шибилева О.В., к.э.н., доцент, ФГБОУ ВПО им. Н.П. Огарева

**Аннотация:** В статье рассмотрены основные показатели для оценки финансово-хозяйственной деятельности малых предприятий, которые представляют интерес внутренним и внешним пользователям информации. Выделены группы основных и других пользователей, позволяющих охарактеризовать эффективность отдельных сторон функционирования предприятия.

**Ключевые слова:** малый бизнес, малое предприятие, оценка финансово-хозяйственной деятельности, внутренние пользователи информации, внешние пользователи информации, эффективность функционирования малого предприятия, финансовая отчетность.

**Abstract:** The article considers the main indicators for assessing the financial and economic performance of small businesses that are of interest to internal and external users of information. Groups of the basic and other users, allowing to characterize efficiency of the separate parties of functioning of the enterprise are allocated.

**Keywords:** small business, small enterprise, assessment of financial and economic activity, internal users of information, external information users, small business efficiency, financial reporting.

Совокупность показателей финансово-хозяйственной деятельности, отражают конечный результат субъекта хозяйствования и в том числе малого предприятия. Малый бизнес играет важную роль в экономике России, который позволяет снизить социальную напряженность в обществе и способствует ресурсосберегательному экономическому росту страны. В связи с этим, важно верно анализировать деятельность малых предприятий. Прием функционирование этих организаций представляет интерес не только у их собственников бизнеса (владельцев), но и всех заинтересованных пользователей (внутренних и внешних) информации.

Для внутренних пользователей, то есть для всех работников и собственников организации, анализ финансово-хозяйственной деятельности имеет важное значение, поскольку оказывает большое влияние в повышении экономической эффективности деятельности организации, в ее управлении, и укреплении финансового состояния. За счет результатов проведенного экономического анализа можно рационализировать использование основных средств, материалов, трудовых и финансовых ресурсов, а также устранить излишние издержки потери. Снижение издержек и повышение эффективности - жизненно необходимые задачи для малых предприятий, поскольку им приходится постоянно поддерживать свою конкурентоспособность в своей отрасли. Если говорить о крупных предприятиях, то они имеют значительное преимущество за счет значительных капиталов, возможностей и эффекта масштаба производства, поэтому, для малых предприятий важно оценивать абсолютно все свои показатели, чтобы оставаться «на плаву», поскольку не имеют подобных преимуществ и находятся в более сложном положении. Существуют и внешние пользователи, которым тоже важна информация о функционировании организации, ниже рассмотрим их отдельно, включая необходимые для них показатели.

Наиболее обобщающими показателями эффективности малого предприятия являются доходность и прибыльность. Есть частные показатели, характеризующие эффективность отдельных сторон функционирования предприятия. К этим показателям можно отнести:

а) эффективность использования производственных ресурсов, имеющихся в распоряжении организации:

- основных производственных фондов (для оценки используют показатель фондоотдачи и фондоёмкости);

- трудовых ресурсов (рентабельность персонала и производительность труда);

- материальных ресурсов (материалоотдача, материалоёмкость, прибыль в расчете на один рубль материальных затрат);

б) эффективность инвестиционной деятельности организации (срок окупаемости капитальных вложений, прибыль в расчете на один рубль капитальных вложений);

в) эффективность использования активов организации (оборачиваемость оборотных активов, прибыль в расчете на один рубль стоимости активов, в том числе оборотных и внеоборотных активов, и др.);

г) эффективность использования капитала (чистая прибыль на одну акцию, дивиденды на одну акцию, и др.)

Для оценки большинства показателей, представленных выше, можно использовать информационную базу малого предприятия, которая является бухгалтерская отчетность, чаще всего это бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах. Но для некоторых из них этих данных будет недостаточно, поэтому для более глубокого анализа (работников и руководителей организации) может служить многочисленные первичные документы бухгалтерского учета и управленческая отчетность.

Помимо этого, одним из важнейших направлений является оценка финансового результата, поскольку, в общем может показать результат деятельности организации, под влиянием всех внутренних и внешних факторов. Среди показателей, характеризующих финансовый результат, выделяют: валовую прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистая прибыль.

Для эффективного функционирования малого предприятия следует очень ответственно относиться к оценке всех показателей деятельности организации. Наиболее подробная информация необходима внутренним пользователям информации, а именно руководству организации, поскольку именно они координируют всю хозяйственную деятельность малого предприятия, а для внешних пользователей чаще всего необходима только узконаправленная, а зачастую и поверхностная информация.

Подробно рассмотрим основные показатели оценки финансово-хозяйственной деятельности малого предприятия **по группам основных потребителей информации.**

Выделим первую группу потребителей внутренней информации:

1) **действующие и потенциальные собственники бизнеса**, которые непосредственно связаны с деятельностью предприятия. На деятельность внутренних пользователей оказывает значительно влияние качество имеющейся информации, а уже от

их деятельности, основанной на этих данных, напрямую зависит их доход, финансовая устойчивость и конкурентоспособность всей организации в целом.

Обычно действующими собственниками организации являются один или несколько учредителей, а потенциальными собственниками – те, кому планируется передача или перепродажа малого предприятия. Также следует отметить, что часто в малом бизнесе владельцы организации являются и ее руководителями или работниками, поэтому часть необходимых им данных и показателей будет совпадать с тем, что требуется для менеджеров.

Анализируемые показатели, рассчитываемые на основе бухгалтерского баланса для собственников бизнеса, условно разделим на две группы:

**а) оценка имущественного состояния:**

- коэффициент реальной стоимости имущества, отражает стоимость имущества организации только производственного назначения. Расчет производится путем деления суммы основных средств, сырья и незавершенного производства на валюту баланса.

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами, показывает долю оборотных активов организации, формируемых за счет собственных средств, как отношение собственных оборотных средств ко всем оборотным средствам малого предприятия.

**б) оценка финансовой устойчивости и платежеспособности:**

- коэффициент финансовой устойчивости, показывает часть актива, финансируемая за счет устойчивых (долгосрочных) источников. Он рассчитывается как отношение суммы собственного капитала и долгосрочных кредитов и займов, к валюте баланса [4; 36];

- стоимостная оценка чистых активов, как разница между активами и пассивами организации. Для собственников организации важно, чтобы данный показатель был как минимум положительным и превышал уставный капитал организации, отражающую эффективную деятельность организации.

- оценка излишка (недостатка) источников формирования запасов – характеризует финансовую устойчивость организации. Для владельцев компании необходимо, что бы данный показатель был больше нуля и рассчитывается как:  $\frac{\text{собственный капитал} - \text{внеоборотные активы}}{\text{долгосрочные обязательства} + \text{краткосрочные кредиты и займы}}$  – запасы;

- рентабельность собственного капитала – демонстрирует величину прибыли, которую получает организация на единицу стоимости собственного капитала. Чем выше данный показатель – тем лучше и рассчитывается как отношение чистой прибыли к средней величине собственного капитала [4; 28].

Можно использовать множество других показателей для оценки финансовой устойчивости и платежеспособности, отражающих ту или иную сторону финансового состояния организации. Анализируя эти данные, собственники организации сделают вывод о доходности их вложений в данный бизнес.

Следующая группа внутренних потребителей информации – **менеджеры**. Им требуется все данные о состоянии организации для определения путей повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Они нуждаются в информации о правильности принятых ими решений, а в частности об эффективности использования всех имеющихся ресурсов и полученных финансовых результатов, для этого они проводят анализа операционной деятельности и оценку оборачиваемости ресурсов. На основе обрабатываемых данных менеджеры осуществляют предварительные расчеты финансовых показателей будущих периодов и составляют прогнозные управленческие отчеты.

**Для анализа операционной деятельности:**

- оцениваются значения валовой прибыли, прибыли от продаж, прибыли до налогообложения и чистой прибыли по отчету о финансовых результатах. Эти данные показывают, на каких этапах расходы «съедают» большой объем денежных средств [5; 387]. Подобный анализ позволяет оптимизировать расходы, а также пересмотреть используемый налоговый режим, что является особо важным аспектом для малого бизнеса. Наличие различных налоговых режимов дает организациям возможность выбирать наиболее удобных из них, позволяющий оптимизировать их деятельность;

- осуществляется оценка начисления амортизации основных средств и нематериальных активов. Контроль менеджеров способствует верной организации бухгалтерского учета в данной области, приводит к своевременному и достоверному получению информации об основных средствах и их амортизации, и, в свою очередь, способствует принятию обоснованных управленческих решений;

- проводится оценка себестоимости продукции на основании внутренних документов по расходам, что позволяет менеджерам оптимизировать их;

- оценивается наличие операционного рычага, что дает менеджерам возможность спрогнозировать увеличение прибыли. Операционный рычаг представляет собой возможность влиять на прибыль, через изменение структуры себестоимости и объема производства [3; 70]. Данный эффект вызван различием в динамике изменения постоянных и переменных затрат. Наличие операционного рычага является положительным аспектом, свидетельствует о увеличении выручки от продаж и влечет за собой еще большее увеличение прибыли;

- сравнивается с конкурентами – важный процесс в сфере малого бизнеса. Поскольку у малых предприятий может быть большое количество конкурентов, находящихся в равных условиях, то организации жизненно необходимо иметь конкурентное преимущество, поэтому следует постоянно производить сравнение показателей собственной организации и деятельностью своих ближайших конкурентов.

**Менеджеры используют следующие показатели для анализа оценки оборачиваемости ресурсов:**

- коэффициенты оборачиваемости активов, запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, а также собственного капитала. Они отражают количество полных циклов обращения тех или иных показателей за период анализа; позволяет менеджеру судить о многих аспектах деятельности предприятий. Наилучшим для предприятия является рост представленных коэффициентов, на основе чего можно судить об: увеличении количества прибыли, приносимой каждым рублем стоимости активов организации; более эффективным производстве и минимизации потребности в оборотном капитале для его организации; улучшение платежной дисциплины покупателей и предприятия; увеличение скорости оборота вложенного капитала;

- рентабельность активов или норма прибыли демонстрирует эффективность использования имущества предприятия, а также профессиональную классификацию менеджмента организации;

- рентабельность продаж отражает сумму прибыли, получаемую организацией с каждого рубля реализованной продукции. Данный показатель отлично подходит для анализа деятельности предприятий с относительно небольшими объемами основных средств и собственного капитала, следовательно – для малого бизнеса. Он используется менеджерами как основной индикатор оценки финансовой эффективности предприятия [2; 182];

- свободный денежный поток – показатель, рассчитываемый как разность между операционными доходами и капитальными расходами, представляю-

щий собой наличные средства, остающиеся в распоряжении компании после всех расходов, по поддержанию и расширению его базы активов. Данный показатель позволяет менеджеру судить о возможности, увеличивающие акционерную стоимость предприятия.

Помимо этого, для осуществления своей деятельности менеджерам требуются и данные о показателях уже рассмотренных ранее для собственников организации информация об имущественном состоянии организации, ее финансовой устойчивости и платежеспособности.

Вторая группа внешних пользователей информации. Среди них выделяются как непосредственно заинтересованные в деятельности организации, так и опосредованно заинтересованные в ней. Внешними пользователями отчетности являются:

**Государственные органы и кредиторы.** В целом государственным органам требуется информация об экономической деятельности предприятия для оценки экономического положения отрасли и региона, контроля над деятельностью местных организаций и иногородних филиалов, выработки финансовой политики. Помимо этого, они занимаются проверкой правильности составления документов, расчета налогов, определением налоговой политики.

В зависимости от типа государственных органов, данной группе пользователей может требоваться информация для различных целей, например, службе осуществляющих государственную регистрацию для изменения методов учета и составления отчетности необходимы сведения о регистрации организаций или приостановке ее деятельности. Налоговые, контролирующие и правоохранительные органы нуждаются в отчетности организаций для контроля над соблюдением действующего законодательства и выполнении обязательств по налогам и сборам; кредитные организации – о финансово-хозяйственной деятельности организаций, поскольку на ее основе происходит оценка возможности возврата выданных кредитов предприятия; банки производят тщательный отбор своих клиентов, стараясь минимизировать риски. К сведению, в зарубежных странах отчетность, доступная внешним пользователям, называется отчетностью общего пользования (в отличие от специальной отчетности – налоговых деклараций, справок для кредитных организаций).

Малому бизнесу чаще больше всего нужна финансовая поддержка кредитных организаций, поскольку зачастую его владельцы не способны в полном объеме обеспечить весь необходимый капитал для осуществления хозяйственной деятельности. Многим предприятиям нужны немалые инвестиции на первом же этапе – при создании, поскольку в начале предпринимательской деятельности возникают очень крупные расходы, полное покрытие которых происходит лишь спустя долгий период времени. Необходимость кредитования малого предприятия и стремление к минимизации рисков банков приводит к их тщательному анализу платежеспособности своих клиентов.

Таким образом, государственные органы и кредитные организации анализируют:

**а) имущественного состояния:**

- в первую очередь для проведения данного анализа рассматриваются: суммы хозяйственных средств, находящихся в распоряжении организации, доля основных средств в пассивах, активная часть основных средств, себестоимость оборотных средств, соотношение оборотных и внеоборотных средств. Все это позволяет оценить возможности организации, ее масштабы, а также устойчивость и платежеспособность;

- помимо этого уделяется внимание рассмотрению коэффициента износа основных средств, который показывает, насколько изношены основные средства и в какой мере профинансирована их будущая замена по мере износа [1; 195];

- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами отражает, насколько обеспечена компания ими для того, чтобы быть финансово устойчивой. Данный показатель используется как признак несостоятельности, банкротства, организации;

- на основе бухгалтерского баланса рассчитывается коэффициент обеспеченности материальных запасов собственными средствами, рост которого положительно сказывается на финансовой устойчивости малого предприятия;

**б) анализ показателей финансовой устойчивости и платежеспособности:**

- коэффициенты текущей, абсолютной и быстрой ликвидности показывают способность малого предприятия покрыть обязательства своими средствами в той или иной ситуации. Причем для банков наибольший интерес вызывает показатель быстрой ликвидности, который отражает способность организации погасить свои обязательства в критической ситуации. Текущая ликвидность играет высокую значимость для инвесторов, а абсолютная особенно интересна поставщикам сырья и материалов [1; 297];

- чистые активы представляют собой балансовую стоимость имущества фирмы, уменьшенную на ее обязательства. Данный показатель позволяет оценить инвестиционную привлекательность организации, которая привлекает доверие со стороны не только кредиторов, а также акционеров и собственных работников;

**К другим категориям основных внешних пользователей информации** о хозяйственной деятельности организации, можно отнести:

- арбитражные суды и федеральное управление по делам неплатежеспособности, принимающие решения о банкротстве и назначении процедур санации;

- деловые партнеры – категория пользователей отчетности организации, которая производит самостоятельный произвольный анализ для принятия решения о целесообразности заключения договоров, оценки оплаты поставленной продукции, выполненных работ и оказанных услуг;

- аудиторские службы – занимаются проверкой отчетности организаций на соответствие законодательству, общепринятым правилам учета и отчетности в целях защиты интересов различных субъектов.

Помимо этого, существует и множество других различных пользователей информации, как внутренних, так и внешних, которые по-своему подходят к вопросу рассмотрения разных форм отчетности организации в зависимости от имеющихся потребностей. Большое количество не представленных выше показателей оценки деятельности организации, по-своему отражающие какие-либо стороны финансово-хозяйственной деятельности малого предприятия.

В заключении отметим, что отличительной особенностью рассмотренных показателей, от характеризующих крупные предприятия заключается в том, что используется меньше данных для анализа, поскольку малые предприятия чаще ведут упрощенный бухгалтерский учет и формируют упрощенные формы отчетности, в связи с этим рассчитывается меньшее количество показателей финансово-хозяйственной деятельности организации.

**Библиографический список**

1. Аверина О.И. Давыдов В.В. Лушкова Н.И. Москалева Е.Г. Саранцева Е.Г. Горбунова Н.А. Лезина Е.Г. Меркулова И.Ф. Челнакина Л.А. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / коллектив авторов. – М. : КОНРУС, 2012. – 432с.

2. Бердикова Т.Б. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие. – М. : ИНФРА-М; 2007. – 215 с.
3. Зимова А.В. Краткосрочная финансовая политика: конспект лекций. / – Таганрог: Изд-во НОУ ВПО ТИУ-иЭ, 2010. – 103 с.
4. Кустова Т. Н. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. – Рыбинск: РГГА, 2003. – 200 с.
5. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учеб. пособие / Г.В. Савицкая. – 7-е изд., испр. – Мн.: Новое знание, 2002. – 704 с.

#### References

1. Averina O.I. Davydov V.V. Lushenkova N.I. Moskaleva E.G. Saranceva E.G. Gorbunova N.A. Lezina E.G. Merkulova I.F. Shelmakina L.A. Kompleksnyj ehkonomicheskij analiz hozyajstvennoj deyatel'nosti: uchebnik / kollektiv avtorov. – М. : KONRUS, 2012. – 432s.
2. Berdikova T.B. Analiz i diagnostika finansovo-hozyajstvennoj deyatel'nosti predpriyatiya: Ucheb. posobie. – М. : INFRA-M; 2007. – 215 s.
3. Zimovets A.V. Kratkosrochnaya finansovaya politika: konspekt lekciy. / – Taganrog: Izd-vo NOU VPO TIUIEH, 2010. – 103 s.
4. Kustova T. N. Analiz i diagnostika finansovo-hozyajstvennoj deyatel'nosti predpriyatiya: Uchebnoe posobie. – Rybinsk: RGATA, 2003. – 200 s.
5. Savickaya G.V. Analiz hozyajstvennoj deyatel'nosti predpriyatiya: Ucheb. posobie / G.V. Savickaya. – 7-e izd., ispr. – Mn.: Novoe znanie, 2002. – 704 s.

## ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ

**Искендеров Р.,** д.э.н., профессор, Азербайджанский технический университет

**Гюльалиев М.,** доцент, Национальная Академия наук Азербайджана

**Оруджева М.,** Азербайджанский научно-исследовательский институт экономики и организации сельского хозяйства

**Аннотация:** в статье исследуется экспортный потенциал Азербайджанской экономики. Авторы пришли к следующему заключению: несмотря на небольшие увеличения до 2004 года, экспортный потенциал страны был значительно ниже. Но в последующие годы этот потенциал поднялся и достиг самого высокого уровня в 2008-2009 годах. В последующие годы также наблюдается снижение. Это снижение связано в основном со снижением объема экспорта. Также существует серьезная корреляция между объемом экспортных поступлений и объемом потребительских расходов и инвестиций и прогнозируется, что объем потребительских расходов и инвестиций в 2017-2018 годах уменьшится в 2,4 раза.

**Ключевые слова:** экспортный потенциал, инвестиции, потребительские расходы, свобода торговли.

**Abstract:** The export potential of Azerbaijan economy investigated in the article. The authors have concluded that despite small increases of the export potential of the country until 2004, it was much lower. However, in the next years this potential has risen and has reached the highest level in 2008-2009. As well as decreasing observed in the subsequent years. This decrease connected generally with decrease in volume of export. As well as there is a serious correlation between the volume of export receipts and volume of consumer expenses and investments, as well as is predicted that the volume of consumer expenses and investments in 2017-2018 will decrease by 2.4 times.

**Keywords:** export potential, investments, consumer expenses, freedom of trade.

### Введение

По мере роста мировой экономической системы, по мере расширения межгосударственных отношений, внешнеторговые отношения каждой страны играют важную роль в экономической развитии. Даже в некоторых странах, например, в Бельгии объем внешней торговли составляет более половины валового внутреннего продукта. За последние пятьдесят лет объем внешней торговли во всех странах мира увеличился в несколько раз. В 1960 году доля товаров и услуг в ВВП в мире составляла всего 12%, к 2015 году она стабильно увеличивалась и составляла 29%. Расширение объема экспорта для каждой страны дает дополнительные валютные доходы. Поэтому каждая страна заинтересована в увеличении экспортного потенциала своих предприятий.

Доступ к глобальному рынку требует, чтобы каждая страна или компания оценивала свой экспортный потенциал. Потому что товары или услуги, вывезенные на мировой рынок без такой оценки, могут нанести серьезный ущерб, а не принести прибыль. Оценка экспортного потенциала требует, чтобы каждое предприятие пересматривало свое управление, переоценивало существующие ресурсы и тщательно изучало существующую конъюнктуру на мировом рынке.

Мировой опыт показывает, что наличие факторов производства недостаточно, даже если это необходимо для конкурентной работы предприятия. Без спроса на производимую продукцию потребителями, честной конкуренции и эффективного управления, производственный процесс предприятия не может быть конкурентоспособным. С другой стороны, ориентация предприятия на внешние рынки может быть в основном по двум причинам. Во-первых, внутренний рынок насыщен товарами и услугами, производимыми предприятием. Например, из-за изобилия во внутреннем рынке винограда, гранатов и других фруктов, а также фруктовых соков, произведенных в Азербайджане, их вывоз на внешний рынок имеет важное экономическое значение. Самым важным из таких товаров являются нефть и нефтепродукты. Поскольку добываются намного больше объемов нефти, а также перерабатываются нефтепродукты в Азербайджане, их вывоз на внешние рынки важен.

Вторая причина заключается в отсутствии спроса на отечественные товары и услуги на внутреннем рынке. Это происходит в том случае, когда по различным причинам на внутреннем рынке бывает мало

спроса. Но есть и сравнительные преимущества для производства этих продуктов в стране. В этом случае предприятие в основном производит товары для экспорта.

Помимо привлечения дополнительных валют в страну, стимулирование экспорта требует от предприятия применения новых технологий и техники для повышения его конкурентоспособности. Таким образом, конкурентная среда стимулирует развитие предприятий. Конкурентоспособная среда создает возможность эффективного использования существующих ресурсов, серьезно влияя на управление предприятием. С другой стороны, вступление иностранной валюты в страну играет важную роль инвестиции.

### Обзор литературы

Таким образом, необходимость интеграции в глобальную экономическую систему и необходимость расширения внешнеэкономической деятельности не вызывает сомнений ни у кого. Поэтому основной проблемой является вопрос о расширении экспортного потенциала для присоединения к глобальной экономической системе. А это требует надлежащей оценки, формулирования и эффективного осуществления их экспортного потенциала от каждого предприятия и страны.

Следует отметить, что в экономической литературе по-прежнему не существуют однозначного определения «экспортного потенциала» и его сущности. Основные различия в подходе к концепции «экспортного потенциала» заключаются в том, что эта концепция была отнесена к уровню страны (например, в исследованиях П.С. Гринберг [1], Е.К. Кочетов [2], М. Захатов [3], П. Кругман и Обстфельд [4]) и уровню регионов (например, в исследованиях Т. В. Миролюбова [5] и М. Масленникова [6]) до 90 гг. прошлого века. В последующие годы расширилось исследование этой концепции на уровне предприятия.

Другой исследователь, И. В. Елькин, пытается объяснить экспортный потенциал как социально-экономическую категорию, отнес его к региональному уровню. По его мнению, экспортный потенциал характеризуется как диалектическая взаимосвязь между экономическими, организационно-производственными и социальными отношениями региона [7]. И. В. Елькин рассматривает экспортный потенциал как элемент социально-экономического потенциала региона и характеризует его как способность региона производить конкурентоспособные про-

дукты отраслей экономической деятельности и реализации их на конкретных внешних рынках.

И. А. Русаков считает, что экспортный потенциал - это способность продавать продукцию на внешних рынках, привлекать прямые иностранные инвестиции и участвовать в международных промышленных процессах, основанный на производственных и экономических возможностях предприятия [8]. По словам Й. М. Токарева, «экспортный потенциал» - это способность предприятия производить конкурентоспособную продукцию для экспорта, экспортировать ее на внешние рынки, продавать прибыльно и обеспечивать необходимый уровень обслуживания [9]. Американский экономист Дж. Несбит считает, что «экспортный потенциал» является динамической переменной экономического потенциала. По его словам, организационно-техническая структура экспортного потенциала следует миссии и задачам предприятия, обеспечивает постоянный объем продаж на ближнем и дальнем зарубежье на определенных уровнях рентабельности с учетом внутренней ситуации предприятия и внешних факторов [10].

Изучение и сравнительный анализ широко обсуждаемых определений в экономической литературе по экспортному потенциалу позволяет сгруппировать суть этой концепции таким образом: 1) определение «экспортного потенциала» можно отнести ко всем субъектам в той или иной степени заинтересованных в процессе экспорта, в частности странам, регионам, экономической сфере деятельности, экономическому сектору, экономическому кластеру, предприятию; 2) независимо от степени изучения экспортного потенциала, он подразумевает производство, экспорт и выгодную продажу в зарубежных странах товаров и услуг; 3) «экспортный потенциал» на всех уровнях подразумевает устойчивость производства конкурентоспособных товаров и услуг. Последняя суть экспортного потенциала почти не подлежит обсуждению в экономической литературе. Однако, если две первые сути «экспортного потенциала» со временем будут неустойчивыми, его нельзя рассматривать как способность страны, региона, экономической сферы деятельности, экономического сектора, экономического кластера и, наконец, предприятия. Например, если в год обилия урожая, продукт производимый в том году перерабатывающим виноград киш-миш предприятием является конкурентоспособным, это не означает, что предприятие обычно имеет высокий «экспортный потенциал». Потому что изменение ситуации в следующем году может ограничить возможность экспорта предприятия. Многочисленные такие примеры требуют относиться к «экспортному потенциалу» как к категории, зависящей как от внутренней, так и от внешней экономической конъюнктуры.

Зависимость «экспортного потенциала» от внутренней и внешней экономической конъюнктуры обуславливается некоторыми факторами ее формирования и реализации от внутренней и внешней экономической конъюнктуры.

В экономической литературе понятие «экспортный потенциал» рассматривается на четырех уровнях: 1) экспортный потенциал экономики страны; 2) экспортный потенциал в любом экономическом секторе (например, в промышленности, сельском хозяйстве или секторе услуг); 3) экспортный потенциал в любом секторе экономической деятельности (например, в машиностроении или в промышленном секторе промышленности); 4) экспортный потенциал на любом конкретном уровне предприятия.

Классификация факторов, влияющих на экспортный потенциал предприятия в современной экономической литературе, осуществляется различными методами. Одним из таких методов

является идентификация объектов, участвующих в маркетинговой деятельности предприятия, и определение экспортного потенциала на основе этих объектов. Например, размер предприятия, возможности доступа на международный рынок, количество менеджеров с международным опытом, характеристики производимого продукта или внешнего рынка, выбор рынка или его сегмента и т. д.

При оценке факторов, влияющих на экспортный потенциал, эти факторы следует разделить на две группы: контролируемые и неконтролируемые. Так, контролируемые являются некоторые факторы, которыми можно управлять или развить в масштабах предприятия. Однако есть некоторые факторы, которые нельзя контролировать в масштабах предприятия. Например, ограничения на внешнеэкономическую деятельность. Факторы, которые не могут контролироваться, также можно разделить на две группы. Есть такие, которые могут регулироваться государством. Например, тарифы или нетарифные ограничения, применимые к внешнеторговой деятельности, налоги или пошлины и т. д. Однако есть такие факторы, влияющие на экспортный потенциал, которые не регулируются государством. Например, любые изменения в законодательстве стран-импортеров, куда предприятием экспортируются продукты, не зависят ни от самого предприятия, ни от уровня страны, которой оно принадлежит.

Среди факторов, влияющих на экспортный потенциал, могут быть и такие, которые влияют не только на экспортный потенциал какого-либо конкретного предприятия, но и целиком на экспортный потенциал экономической сферы деятельности, к которой принадлежит предприятие. Например, ограничения на экспорт сельскохозяйственной продукции оказывают влияние на экспортный потенциал предприятий, работающих в этом секторе. Такие ограничения в целом применяются к предприятиям в этом секторе, если они предназначены для промышленных товаров или услуг. Если предприятие входит в какой-либо экономической кластер, например, нефтеперерабатывающий завод входит в нефтегазовый кластер, тогда научные и технические разработки, человеческий потенциал, знания и навыки менеджеров в этом кластере могут повлиять на весь экспортный потенциал отрасли.

Существует необходимость в классификации и развитии факторов, влияющих на экспортный потенциал, для развития экспортного потенциала предприятия, кластера, общей сферы экономической деятельности или общей экономики страны. Поэтому, когда речь идет об экспортном потенциале, необходимо иметь в виду не только экспортный потенциал отдельного предприятия, но и экспортный потенциал сектора и экономики страны, и для его исследования требуется выяснить уровень исследований.

Факторы, влияющие на экспортный потенциал, можно классифицировать как эндогенные и экзогенные факторы. Эндогенные факторы - это факторы, которые связаны с управлением, маркетинговой деятельностью и другими внутренними процессами предприятия. Экзогенные факторы же - это факторы возникающие и развивающиеся вне предприятия. Например, ситуацию в стране, куда продукт экспортируется или в транспортном коридоре, природно-климатические условия, политическую ситуацию и другие факторы можно оценить как экзогенные факторы.

Разнообразие сущности экспортного потенциала и факторов, влияющих на него, привело к различным подходам к его оценке. Такие оценки обычно

различаются как количественные оценки и экспертные оценки. Количественные оценки в качестве единицы измерения используют «заработную плату», «процент» или «манат», «доллар» и т. д. В экспертных оценках же в качестве единицы измерения используется «баллы».

В экономической литературе различные методы используются для расчета экспортного потенциала промышленного предприятия. В некоторых методах, когда говорят «потенциал экспорта», понимается изменение значения одной единицы любого продукта. Так, если единица любого продукта продается по цене «x» на внутреннем рынке, а его экспорт приносит прибыль в объеме «x», то такой экспорт не имеет никакого значения. При экспорте продукт должен принести больше прибыли, чем на внутреннем рынке, например, в объеме «x + b». Где, «b» – это изменение стоимости этого продукта во время экспорта. Экспортный потенциал измеряется величиной этого значения. Чем больше это значение, тем выше экспортный потенциал. Развитие технологий, инноваций играет важную роль в повышении этого значения, то есть экспортного потенциала. Поэтому внедрение инноваций и новых технологий на промышленных предприятиях можно косвенно измерить путем оценки экспортного потенциала. Метод, предложенный Хаусманом и Клингером [11], может быть использован для оценки экспортного потенциала. К тому же, Хаусман, Р. Хван и Д. Родрик определили, что между ВВП на душу населения и национальным доходом существует положительная взаимосвязь. Но важно то, что эти отношения меняются из страны в страну. Другим результатом в их исследованиях, который представляет интерес, является то, что прогнозировать экономический рост можно путем контроля экспорта [12].

#### Методология

В качестве индикаторной системы для измерения экспортного потенциала страны может быть принято нижеследующих:

1. **Доля объема экспортируемой страной продукта в общем производстве продукта (E1).** Этот показатель характеризует прозрачность экономики. Чем выше этот показатель, тем больше экономика страны интегрируется в мировую экономику. Для определения этого показателя можно воспользоваться уравнением:

$$E1 = \frac{C_{ex}}{CDP_{i}}$$

Здесь, E1 – означает долю объема экспортируемого страной продукта в общем производстве продукта;  $C_{ex}$  – объем экспортируемых продуктов;  $CDP_{i}$  – общий объем продукции, производимой в стране.

2. **Соотношение товаров и услуг, ввозимых в страну и экспортируемых из страны (E2).** Этот показатель характеризует, насколько превышает экспорт экономики страны импорт. Чем выше этот показатель от «1», тем выше обеспечение самой страной спроса на товары и услуги, а также, ввоз дополнительных валют экспортом. Если этот показатель меньше «1», то это означает импорт превышает экспорт, а это показывает поток дополнительных валют из страны. Этот показатель может быть выражен уравнением:

$$E2 = \frac{C_{ex}}{C_{im}}$$

Здесь, E2 – характеризует соотношение товаров и услуг;  $C_{ex}$  – импортные и экспортные из страны;  $C_{im}$  – объем экспорта товаров и услуг; объем импорта товаров и услуг.

3. **Доля объема производства ВВП страны в мировом объеме производства ВВП (E3).** Этот показатель характеризует место экономики страны в мировой экономической системе. Этот показатель может быть вычислен уравнением:

$$E3 = GDP_{i}/GDP_{w}$$

Где, E3 – показывает долю объема ВВП страны в мировом объеме ВВП;  $GDP_{i}$  – объема производства ВВП страны;  $GDP_{w}$  – объема производства ВВП по всему миру.

4. **Коэффициент международной конкурентоспособности экономики страны (E4).** Этот показатель характеризует долю экспорта страны в общем импортно-экспортном обороте. Этот показатель можно измерить уравнением:

$$E4 = \frac{C_{ex}}{C_{ex} + C_{im}}$$

Где,  $C_{ex}$  – общий объем экспорта из страны;  $C_{im}$  – объем импорта в страну.

5. **Доля объема экспортируемой продукции из страны в общем объеме экспорта продукции в мире (E5).** Этот показатель можно измерить уравнением:

$$E5 = \frac{C_{ex}}{W_{ex}}$$

Здесь,  $C_{ex}$  – объем товаров и услуг, экспортируемых из страны;  $W_{ex}$  – объем товаров и услуг, экспортируемых по всему миру. Чем выше будет этот показатель, тем важнее будет место страны в мировой экономике.

Используя 5 вышеперечисленных показателей, можно определить интегральный индикатор для экспортного потенциала страны (EP):

$$EP = (E1 + E2 + E3 + E4 + E5) / 5 \quad (2.1)$$

Этот индикатор изменяется в диапазоне 0-1. Сравнение стран по экспортному потенциалу дает основания утверждать, что в мире нет страны, где  $EP = 0$  или  $EP = 1$ . Все страны находятся на этом интервале. В той стране, где этот показатель выше, там также высок экспортный потенциал. Показатель интеграции экспортного потенциала и его компоненты для Азербайджана приведены в таблице 2.2. А динамика переменчивости экспортного потенциала между 1995-2016 гг. описана на диаграмме 1.

#### Основные результаты исследования

Таким образом, на первом уровне для оценки экспортного потенциала экономики страны можно воспользоваться показателем интеграции по формуле (2.1) и изучить зависимость динамики этого показателя от некоторых макроэкономических показателей. Следует отметить, что эти показатели, как и количественные показатели, связаны с другими макроэкономическими показателями.

В таблице 1 показаны некоторые макроэкономические показатели для Азербайджана и по всему миру. Как видно из таблицы, Азербайджан не имеет серьезного веса в мировой экономике. Однако этот факт не оказывает серьезного влияния на повышение экспортного потенциала страны. Таким образом, два компонента уравнения 2.1 используемых при расчете экспортного потенциала – компоненты E3 и E5, рассчитываются на основе показателей мировой экономики.

Добавление обоих компонентов в общий экспортный потенциал значительно меньше в большинстве стран мира по сравнению с другими компонентами, и они мало влияют на интегральный показатель. Однако, для развитых стран, а также для развивающихся стран с крупной экономикой, например, Китай, Россия компоненты E3 и E5 являются серьезным дополнением к экспортному потенциалу.

годы	Объем ВВП страны	Общий объем ВВП в мире	Объем экспорта из страны	Импорт в страну	Общий объем экспорта по всему миру
	$GDP_A$	$GDP_W$	$C_{ex}$	$C_{im}$	$W_{ex}$
1995	3.05E+09	3.08E+13	8.52E+08	1.27E+09	6.42E+12
1996	3.18E+09	3.15E+13	9.38E+08	1.70E+09	6.72E+12
1997	3.96E+09	3.14E+13	1.15E+09	2.1E+09	6.95E+12
1998	4.45E+09	3.13E+13	1.01E+09	2.42E+09	6.88E+12
1999	4.58E+09	3.25E+13	1.28E+09	1.92E+09	7.13E+12
2000	5.27E+09	3.35E+13	2.06E+09	2.02E+09	7.92E+12
2001	5.71E+09	3.33E+13	2.34E+09	2.13E+09	7.68E+12
2002	6.24E+09	3.40E+13	2.67E+09	3.12E+09	8.06E+12
2003	7.28E+09	3.89E+13	3.06E+09	4.77E+09	9.36E+12
2004	8.68E+09	4.38E+13	4.23E+09	6.31E+09	1.14E+13
2005	1.32E+10	4.74E+13	8.34E+09	7.01E+09	1.29E+13
2006	2.1E+10	5.13E+13	1.4E+10	8.13E+09	1.49E+13
2007	3.31E+10	5.78E+13	2.25E+10	9.42E+09	1.73E+13
2008	4.89E+10	6.34E+13	3.21E+10	1.15E+10	1.97E+13
2009	4.43E+10	6.01E+13	2.29E+10	1.02E+10	1.59E+13
2010	5.29E+10	6.59E+13	2.87E+10	1.09E+10	1.89E+13
2011	6.6E+10	7.32E+13	3.72E+10	1.59E+10	2.25E+13
2012	6.97E+10	7.48E+13	3.69E+10	1.70E+10	2.28E+13
2013	7.42E+10	7.69E+13	3.58E+10	1.98E+10	2.35E+13
2014	7.52E+10	7.89E+13	3.20E+10	1.97E+10	2.39E+13
2015	5.31E+10	7.45E+13	2.01E+10	1.85E+10	2.13E+13
2016	3.78E+10	7.55E+13	1.70E+10	1.65E+10	2.07E+13

Примечание: таблица составлена на основе данных Всемирного банка[13]

Таблица 2 - Экспортный потенциал экономики Азербайджана и его динамика

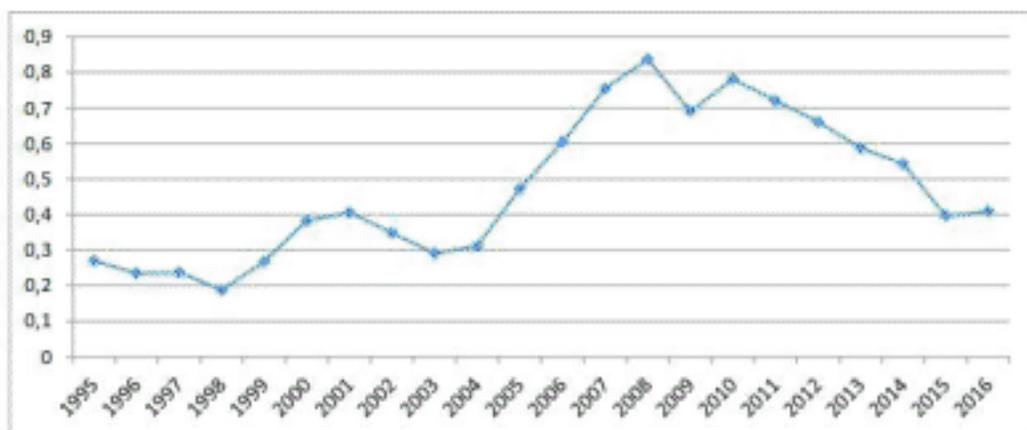
годы	$G_{ex}/GDP_A$	$G_{ex}/G_{im}$	$GDP_A/GDP_W$	$G_{ex}/(C_{ex} + C_{im})$	$G_{ex}/W_{ex}$	$(E1+E2+E3+E4+E5)/5$
	E1	E2	E3	E4	E5	EP
1995	0.279	0.671	9.903E-05	0.402	0.000133	0.270
1996	0.295	0.533	1.010E-04	0.348	0.000140	0.235
1997	0.290	0.548	1.261E-04	0.354	0.000165	0.238
1998	0.227	0.417	1.422E-04	0.294	0.000147	0.188
1999	0.279	0.667	1.409E-04	0.400	0.000180	0.269
2000	0.391	1.020	1.573E-04	0.505	0.000260	0.383
2001	0.410	1.099	1.715E-04	0.523	0.000305	0.406
2002	0.428	0.856	1.803E-04	0.461	0.000331	0.349
2003	0.420	0.642	1.871E-04	0.391	0.000327	0.291
2004	0.487	0.670	1.982E-04	0.401	0.000371	0.312
2005	0.632	1.190	2.785E-04	0.543	0.000647	0.473
2006	0.667	1.722	4.094E-04	0.633	0.000940	0.605
2007	0.680	2.389	5.727E-04	0.705	0.001301	0.755
2008	0.656	2.791	7.713E-04	0.736	0.001629	0.837
2009	0.517	2.245	7.371E-04	0.692	0.001440	0.691
2010	0.543	2.633	8.027E-04	0.725	0.001519	0.781
2011	0.564	2.340	9.016E-04	0.701	0.001653	0.721
2012	0.529	2.097	9.318E-04	0.677	0.001618	0.661
2013	0.482	1.808	9.649E-04	0.644	0.001523	0.587
2014	0.434	1.655	9.531E-04	0.623	0.001364	0.543
2015	0.379	1.086	7.128E-04	0.521	0.000944	0.397
2016	0.466	1.067	5.007E-04	0.516	0.000850	0.410

Примечание: таблица составлена автором

В таблице 2 рассчитан экспортный потенциал экономики страны и его компоненты. Из таблицы видно, что компоненты E1, E2 и E4 не являются столь низкими показателями для Азербайджана. В частности, компонент E2 имеет достаточный объем с 2005 по 2014 год. Объем экспорта из страны превысил объем импорта примерно в 2 раза. Вес всех трех показателей в экспортном потенциале значительно выше. В те же годы экспортный потенциал страны намного выше, чем в предыдущие годы. За эти годы был запущен трубопровод Баку-Тбилиси-Джейхан, и экспорт

нефти из страны резко увеличился. 1-я диаграмма также отражает динамику экспортного потенциала страны за последние 20 лет. Из диаграммы видно, что, несмотря на небольшие увеличения до 2004 года, экспортный потенциал страны был значительно ниже. Но в последующие годы этот потенциал поднялся и достиг своего высокого уровня в 2008-2009 годах. В последующие годы также наблюдается снижение. Это снижение связано в основном со снижением объема экспорта.

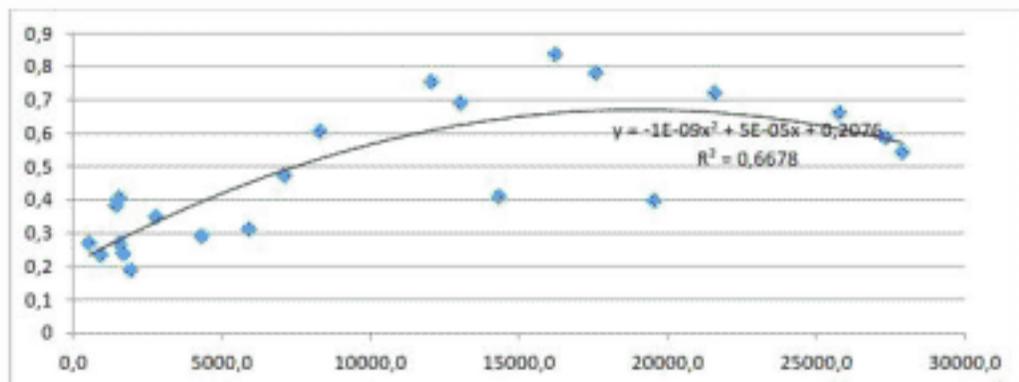
Диаграмма 1 - Динамика изменения экспортного потенциала экономики Азербайджана



Одним из факторов, от которых зависит экспортный потенциал страны, является объем инвестиций, направленных в экономику страны. Экспортный потенциал намного выше в тех областях, где инвестиции, в особенности, иностранные инвестиции направлены в экономику страны. Большая часть иностранных инвестиций, направляемых в Азербайджан, направляется в энергетический сектор. Несомненно, эти инвесторы больше заинтересованы в продаже произведенных товаров на внешних рынках. Потому что объем товарного рынка в Азербайджане намного меньше. Связь между объемом инвестиций, направленных в экономику страны, и динамикой экспортного

потенциала свидетельствует о том, что увеличение общего объема инвестиций не всегда приводит к увеличению экспортного потенциала. Как видно из диаграммы 2, существует такой объем инвестиций, что при нем экспортный потенциал экономики страны является максимальным. Последующее увеличение инвестиций приводит к сокращению экспортного потенциала, а не к увеличению. Конечно, поскольку причину этого мы не выбираем предметом в рамках исследования, будем довольствоваться только описанием характера отношений между этими двумя индикаторами. Эта связь может быть выражена как второстепенная полиномиальная функция.

Диаграмма 2 - Зависимость экспортного потенциала Азербайджана от инвестиций



Экспортный потенциал страны, несомненно, серьезно зависит от режимов внешней торговли. Ужесточение таможенных правил, повышение тарифов или нетарифных ограничений влияет на экспортный потенциал страны. "Умеренность" таких режимов более активно стимулирует предприятий на внешнеэкономическую деятельность. Напротив, увеличение ограничений уменьшает объем внешней торговли. Диаграмма 2.3 иллюстрирует взаимосвязь между экспортным потенциалом Азербайджана и индексом свободы торговли.

Динамика индекса свободы торговли Азербайджана основана на отчетах, публикуемых каждый год Heritage Foundation. Слабая корреляционная связь между этими двумя показателями свидетельствует о том, что экспортный потенциал Азербайджана не зависит серьезно от свободы торговли. Основной причиной этого является

то, что основные компоненты экспортного потенциала в Азербайджане определяются объемом экспорта нефти и газа и экспорт этих товаров не связан с индексом свободы.

До девальвации национальной валюты Азербайджана в 2015 году разница между объемом импорта и объемом экспорта (чистый экспорт) была достаточно велика. Однако значительная часть импортируемых товаров состояла из ежедневных товаров и тех, которые необходимы для потребления населения.

Трудности, вызванные заменой основной части ввозимых товаров в короткие сроки и высококачественными товарами во внутренней экономике, также связаны с социальной напряженностью, которая может возникнуть в случае не импортирования этих товаров. Импортированные товары из стран СНГ, особенно из России, могут не

иметь большого веса (около 20%), но то, что они являются постоянными товарами, может привести к

дальнейшей экономической зависимости от России. [14].

Диаграмма 3 - Зависимость экспортного потенциала от свободы торговли

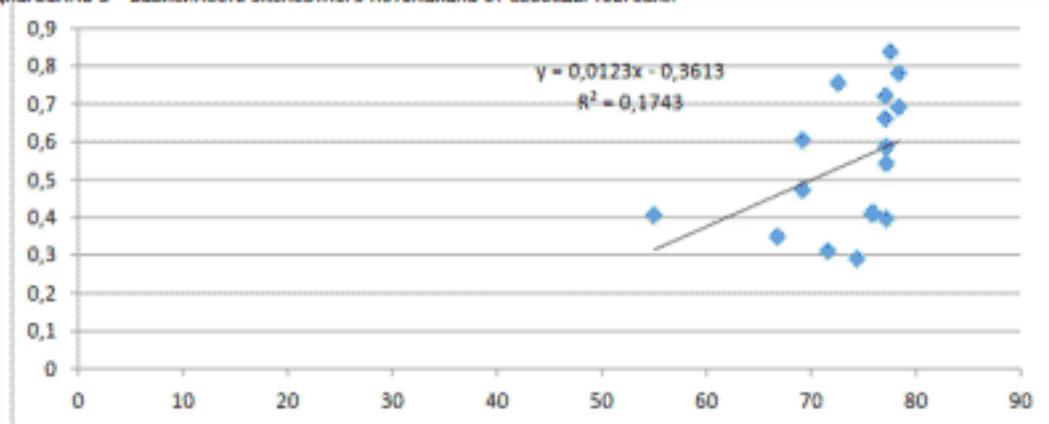
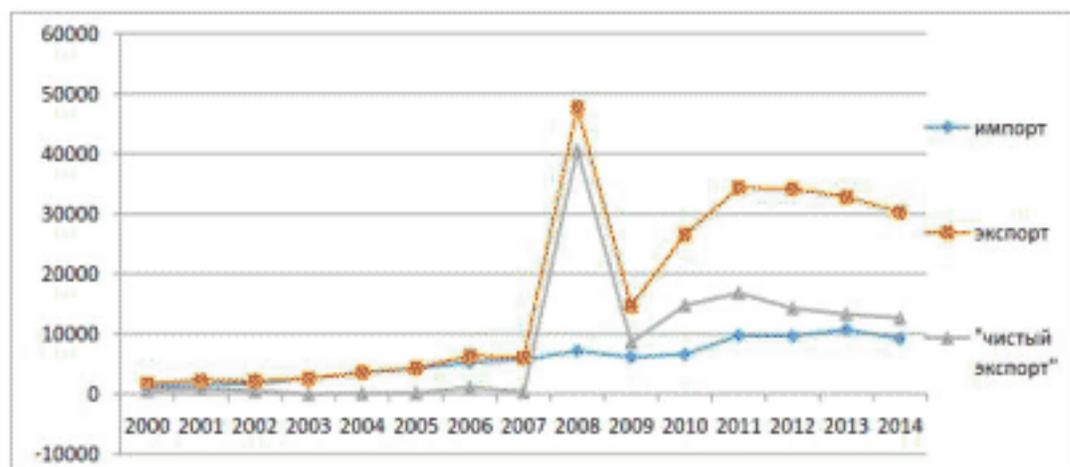


Диаграмма 4 - Динамика импорта, экспорта и «чистого экспорта» за последние 15 лет



Увеличение за последние 14 лет объема импортных товаров в 8-9 раз и резкое сокращение импорта среди них таких товаров как машины, механизмы, электротехническое оборудование, аппаратура (28-30%), наземные транспортные средства, летательные аппараты, плавучие транспортные средства (13-14%), оптические, фотографии, кинематография, измерений, контроля, медицинских инструментов и аппаратуры, часов, музыкальных инструментов (3%) и других наукоемких товаров может оказать значительное влияние на устойчивое развитие экономики. Даже резкое сокращение импорта менее драгоценных металлов и продуктов из них (около 12-13%) может создать определенные проблемы в экономике. Таким образом, возможность сокращения объема импортируемых товаров весьма ограничена. Это может создать дефицит валюты в случае резкого снижения экспорта, а также может привести к резкому росту цен и падению курса маната.

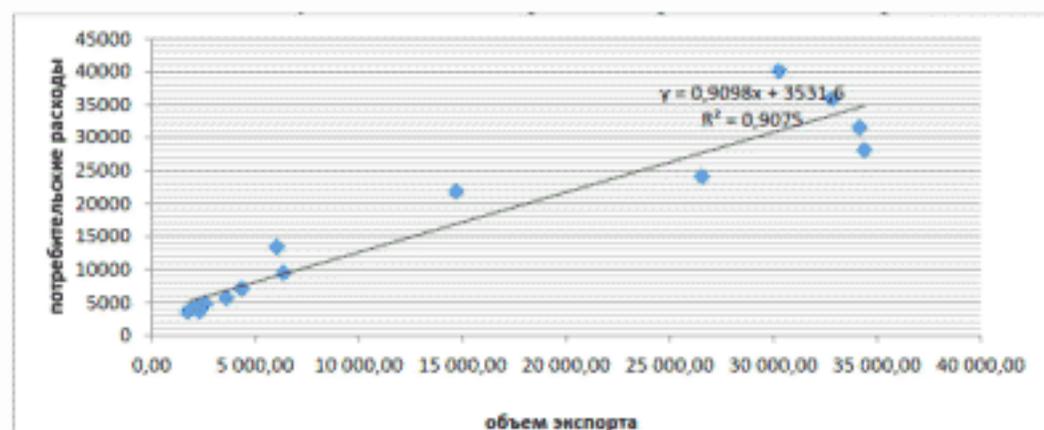
После 1990 года ослабление экономических отношений со странами бывшего Советского Союза оказало негативное влияние на общую

экономическую ситуацию, а также на объем потребительских расходов. Экономический спад продолжался с 1990 до 1997 года. В этот период как номинальные, так и реальные объемы потребительских расходов были резко снижены. Но с 1997 года наблюдается некоторое увеличение потребительских расходов. Следует отметить, что объемы потребительских расходов в 1990 году были достигнуты в текущих ценах в 2002 году и в реальном выражении только в 2006 году.

Непрерывное увеличение потребительских расходов начиная с 1997 года совмещается с тем, что за эти годы в страну ввели крупные инвестиции с постепенным восстановлением экономики, расширением сотрудничества с международными финансовыми институтами и нефтяными контрактами.

В то время как объем потребительских расходов на душу населения почти в три раза меньше, чем в среднем по миру, динамика развития существенно не отличается от глобальной динамики. То есть потребительские расходы на душу населения неуклонно возрастают с 1996 года.

Диаграмма 5 - Зависимость между объемом экспорта и потребительскими расходами



Как видно на рисунке 3.5, по мере роста экспортного потенциала Азербайджана увеличились потребительские расходы населения. Корреляционная зависимость между этими двумя индикаторами намного сильнее и коэффициент корреляции  $R = 0,9524$ . Мы можем выразить зависимость между этими значениями линейным уравнением  $Y = 0,909 * X + 3531$ . Здесь Y - стоимость потребления, X - доходы от экспорта.

Такая прочная связь между этими показателями позволяет прогнозировать снижение доходов и расходов населения, при снижении экспорта. Таким образом, резкое снижение цен на нефть на мировом рынке не вызывает сомнений в том, что экспортные доходы Азербайджана сократятся. Снижение цен на нефть в 2 раза в 2014 году по сравнению с 2015 годом означает, что эти доходы снизятся как минимум в два раза. Таким образом, в 2015 году, при снижении X в два раза, он составит максимум 15 миллиардов долларов. В этом случае Y - расходы населения - снизятся в 2,4 раза по сравнению с 2014 годом и составит около 17 миллиардов долларов. Такое резкое снижение расходов населения, несомненно, окажет значительное влияние на их уровень жизни. Если предположить, что мировые цены на нефть не изменятся в 2016 году по сравнению с 2015 годом, то в этом году будет ощущаться тот же экономический спад.

Несомненно, иностранные инвестиции играют важную роль в увеличении добычи и экспорта нефти в Азербайджане. Иностранные инвестиции начали включаться в основном в виде финансовых кредитов, прямых инвестиций, нефтяных премий, портфельных инвестиций и других инвестиций. [15]

**Финансовые кредиты**, направленные в экономику Азербайджана, в основном предоставляются финансовыми организациями: Группы Всемирного банка (ГВБ), Европейским банком реконструкции и развития (ЕБРР), Азиатским банком развития (АБР), Международным валютным фондом (МВФ), Исламским банком развития (ИБР) и другими международными финансовыми институтами (МФИ).

Более 6,6 млрд. долл. было выделено ЕБРР, и более 3,1 млрд. Всемирным банком и МФК Азербайджану к 2013 году. В первоначальных кредитах МФИ, так называемых кредитах политического развития, а также выделенных Всемирным Банком кредитах в сумме 219 млн. долл. и МВФ в сумме 500 млн. долл. доминировали структурные реформы.

Другим видом иностранных инвестиций, привлеченных в экономику Азербайджана, являются **прямые иностранные инвестиции**. Прямые

иностранные инвестиции являются одним из видов международной инвестиционной деятельности, который отражает стабильное влияние субъекта предпринимательской деятельности любой страны на деятельность предприятий других стран. [16] В период с 1995 по 2013 год в экономику Азербайджана было инвестировано более 53 миллиардов долларов. За тот же период прямые инвестиции в нефтяной сектор составили около 46 миллиардов долларов. Таким образом, прямые инвестиции, направленные в нефтяной сектор, составляют около 87% прямых иностранных инвестиций. Остальная часть падает на долю предприятий с совместными и иностранными инвестициями.

Динамика объема прямых иностранных инвестиций, направленных в экономику Азербайджана за эти годы, как правило, растет. Это связано с тем, что на протяжении этих лет осуществлялись крупные нефтегазовые проекты, а также транспортные коридоры, такие как трубопровод Баку-Тбилиси-Джейхан и Южный Кавказ. Общая тенденция увеличения объема инвестиций, направляемых в не нефтяной сектор, сформировалась во многом из-за общей тенденции экономики страны. За последние 20 лет общий объем финансовых кредитов, привлеченных в экономику Азербайджана, превысил 13 млрд долларов. Конечно, большая часть этой суммы уже была возвращена.

По состоянию на 1 октября 2014 года внешний долг Азербайджанской Республики составил 6,4 млрд. долл., а отношение внешнего государственного долга к ВВП составляло 8,5 процента. 7,4% привлеченных средств было привлечено на 10 лет, 61,3% на 10-20 лет и 31,3% на протяжении более 20 лет. [17] Этот объем внешнего долга для экономики Азербайджана не должен считаться высоким.

За последние 20 лет не нефтяной сектор был крупно инвестирован. Другими словами, определенное развитие не нефтяного сектора в последние годы целесообразно связывать только с инвестициями, вложенными в нефтяной сектор. Так, на развитии этой области направлены в крупном объеме как иностранные инвестиции, так и внутренние инвестиции. Однако следует учитывать, что привлечение инвестиций в не нефтяной сектор также косвенно связано с нефтегазовым сектором. Таким образом, при инвестировании в не нефтяной сектор учитываются уровень жизни населения, покупательная способность и т. д. Последние в значительной степени зависят от иностранных инвестиций, вложенных в нефтяной сектор.

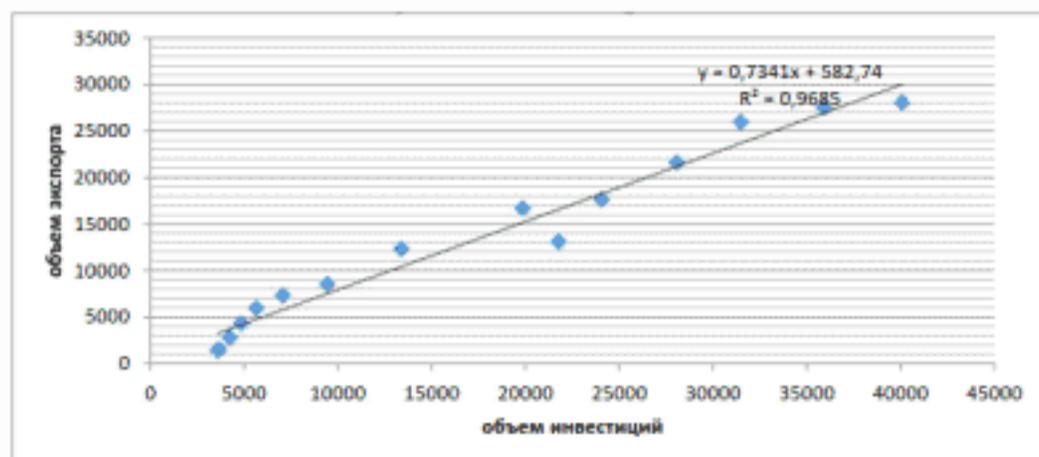
В 1995 году более 37% иностранных инвестиций было направлено в нефтяной сектор. К 2004 году этот

показатель составлял даже более 89%. В последующие годы доля инвестиций в не нефтяной сектор увеличилась. Доля не нефтяного сектора в разделении внутренних инвестиций значительно выше, чем в нефтяном секторе. Например, к 2002 году в экономике Азербайджана объем внутренних инвестиций, направленных на не нефтяной сектор в 2,7 раза превысил нефтяной сектор. В последующие годы эта тенденция продолжалась, и объем инвестиций, направленных на не нефтяной сектор, был значительно выше, чем в нефтяном секторе. В основном это объясняется двумя причинами. Во-первых, нефтяной сектор в Азербайджане находится в государственной собственности, и частные субъекты экономики не могут инвестировать в этот сектор. Во-вторых, большинство компаний, работающих в нефтяном секторе, являются иностранными компаниями, и в этот сектор вкладывается больше иностранных инвестиций.

Поскольку основная часть инвестиций, направленных в экономику Азербайджана, направляется в нефтегазовый сектор, существует прочная связь между объемом экспорта и объемом

инвестиций. Инвестиции производятся для получения прибыли. Резкое снижение цен на нефть на мировом рынке не дает ожидаемой прибыли инвестора. Это предотвращает привлечение новых инвестиций. Также нехватка новых инвестиций влияет на объем экспорта. Такая зависимость в том числе относится к объему внутренних инвестиций. По мере увеличения экспортных расходов растут поступления средств в экономику страны, полученные через Нефтяной фонд. Это увеличивает объем внутренних инвестиций. Как видно из диаграммы 3, зависимость между объемом экспорта и объемом инвестиций довольно серьезная (коэффициент корреляции  $R = 0,9839$ ). Зависимость между этими двумя показателями позволяет прогнозировать объем инвестиций в экономику страны, если экспортные доходы сократятся в 2015 и 2016 годах. Таким образом, зависимость между этими двумя индикаторами может быть выражена как линейное уравнение  $Y = 0,734 * X + 582,7$ . Предполагая, что в 2015-2016 гг. доходы от экспорта сократятся вдвое в сравнении с 2014 годом, тогда объем инвестиций в эти годы сократится примерно в 2,4 раза и составит 11,5 млрд. долл..

Диаграмма 3 - Отношения между объемом экспорта и инвестициями



Таким образом, принимая во внимание отношение экспортных доходов к некоторым макроэкономическим показателям, можно отметить, что: 1) Существует серьезная корреляция между объемом экспортных поступлений и объемом потребительских расходов и инвестиций; 2) Прогнозируется, что объем потребительских расходов и инвестиций в 2017-2018 годах уменьшится в 2,4 раза.

#### Заключения

Несмотря на небольшие увеличения до 2004 года, экспортный потенциал Азербайджана был значительно ниже. Но в последующие годы этот потенциал поднялся и достиг самого высокого уровня в 2008-2009 годах.

Экспортный потенциал намного выше в тех областях, где инвестиции, в особенности, иностранные инвестиции направлены в экономику страны. Большая часть иностранных инвестиций, направляемых в Азербайджан, направляется в энергетический сектор. Несомненно, эти инвесторы больше заинтересованы в продаже произведенных товаров на внешних рынках. Потому что объем товарного рынка в Азербайджане намного меньше. Связь между объемом инвестиций, направленных в

экономику страны, и динамикой экспортного потенциала свидетельствует о том, что увеличение общего объема инвестиций не всегда приводит к увеличению экспортного потенциала.

По мере роста экспортного потенциала Азербайджана увеличились потребительские расходы населения. Существует серьезная корреляция между объемом экспортных поступлений и объемом потребительских расходов и прогнозируется, что объем потребительских расходов и инвестиций в 2017-2018 годах уменьшится в 2,4 раза.

Возможность сокращения объема импортируемых товаров весьма ограничена. Это может создать дефицит валюты в случае резкого снижения экспорта, а также может привести к резкому росту цен и падению курса маната.

Слабая корреляционная связь между экспортным потенциалом и свободой торговли свидетельствует о том, что экспортный потенциал Азербайджана не зависит серьезно от свободы торговли. Основной причиной этого является то, что основные компоненты экспортного потенциала в Азербайджане определяются объемом экспорта нефти и газа и экспорт этих товаров не связан с индексом свободы.

1. Гринберг, Р.С. Глобализация, трансформация, кризис — что дальше? / Р.С. Гринберг (вводная глава) // *Контуры глобального мира: обо- значая будущее* / Гж.В. Колодко. — М.: Магистр, 2011.
2. Кочетов, Э.Г. Геоэкономика. Освоение мирового экономического пространства: Учебник для вузов / Э.Г. Кочетов. — М.: Норма, 2010.
3. Захматов, М.И. США: ослабление международных экономических позиций / М.И. Захматов. — М.: Наука, 1984
4. Кругман, П.Р., Обстфельд, М. Международная экономика: теория и политика: пер. с англ. / 5-е междунар. изд. — СПб.: Питер, 2004.
5. Миролюбова, Т.В. Особенности формирования системы государственной экономической политики региона / Т.В. Миролюбова, Ю.Ю. Миролюбов. — Тамбовский гос. техн. ун-т, 2008. С. 78—90.
6. Масленников, М.И. Проблемы и тенденции развития научно-инновационного потенциала региона / М.И. Масленников, В.М. Сычев. — Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2004.
7. Елькин, И.В. Оценка и перспективы развития экономики региона с экспортной ориентацией: автореф. дис. ... канд. экон. наук. — Иркутск, 2010.
8. Русаков Л.А. Оценка экспортного потенциала предприятия. — М.: ЭКСМО, 2014. — 13 с.
9. Токарев, Ю.В. Формирование и использование экспортного потенциала (на примере промышленных предприятий): автореф. дис. ...канд. экон. наук. — Казань, 1997.
10. Nesbit J. International economic relations. M.: Dorchester, 2013, 419 p.
11. Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. Harvard: Center for International Development at Harvard University.
12. Hausmann, R. J. Hwang and D. Rodrik. 2005. "What you export matters" NBER Working paper 11905. National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.
13. Официальная статистическая база данных Всемирного банка (<http://data.worldbank.org/>)
14. Маис Гюльалиев, Сурия Абасова. "Азербайджан и Евразийский Экономический Союз: проблемы и перспективы"// perspective economic and management issues : collection of scientific articles. -"East West" Association for advanced studies and higher education GMBH, Vienna, Austria, 2015.- 476 p., стр. 20-20
15. М. Гюльалиев, Р. Алиев. Макроэкономические последствия иностранных инвестиций, вложенных в нефтяную промышленность Азербайджана. В журнале «Журнал правовых и экономических исследований», 2015, 2: 144-151
16. Мировая экономика. Прямые иностранные инвестиции: учебное пособие / В.В. Комаров, Н.И.Литвина // ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный заочный университет». М.: Изд-во ФГБОУ ВПО РГАУ, 2012. - 246 с., стр. 26 Министерство финансов Азербайджанской Республики. <http://www.maliyye.gov.az/node/1769>

#### References

1. Grinberg, R.S. Globalizatsiya, transformatsiya, krizis — chto dal'she? / R.S. Grinberg (vvodnaya glava) // *Kontury global'nogo mira: obo- znachaya budushchee* / Gzh.V. Kolodko. — M.: Magistr, 2011.
2. Kochetov, E.H.G. Geoeconomika. Osvoenie mirovogo ehkonomicheskogo prostranstva: Uchebnik diya vuzov / E.H.G. Kochetov. — M.: Norma, 2010.
3. Zahmatov, M.I. SSHA: oslablenie mezhdunarodnyh ehkonomicheskikh pozitsij / M.I. Zahmatov. — M.: Nauka, 1984
4. Krugman, P.R., Obstfeld, M. Mezhdunarodnaya ehkonomika: teoriya i politika: per. s angl. / 5-e mezhdunar. izd. — SPb.: Piter, 2004.
5. Mirolyubova, T.V. Osobennosti formirovaniya sistemy gosudarstvennoj ehkonomicheskoy politiki regiona / T.V. Mirolyubova, YU.YU. Mirolyubov. — Tambovskij gos. tekhn. un-t, 2008. S. 78—90.
6. Maslennikov, M.I. Problemy i tendencii razvitiya nauchno-innovatsionnogo potentsiala regiona / M.I. Maslennikov, V.M. Sychev. — Ekaterinburg: IEH UrO RAN, 2004.
7. El'kin, I.V. Ocenka i perspektivy razvitiya ehkonomiki regiona s ehksportnoj orientatsiej: avtoref. dis. ... kand. ehkon. nauk. — Irkutsk, 2010.
8. Rusakov L.A. Ocenka ehksportnogo potentsiala predpriyatiya. — M.: EHKSMO, 2014. — 13 s.
9. Tokarev, YU.V. Formirovanie i ispol'zovanie ehksportnogo potentsiala (na primere promyshlennyh predpriyatij): avtoref. dis. ...kand. ehkon. nauk. — Kazan', 1997.
10. Nesbit J. International economic relations. M.: Dorchester, 2013, 419 p.
11. Hausmann, R., & Klinger, B. (2006). Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space. Harvard: Center for International Development at Harvard University.
12. Hausmann, R. J. Hwang and D. Rodrik. 2005. "What you export matters" NBER Working paper 11905. National Bureau of Economic Research, Cambridge MA.
13. Oficial'naya statisticheskaya baza dannyh Vsemirnogo banka (<http://data.worldbank.org/>)
14. Mais Gyu'aliev, Suriya Abasova. "Azerbajdzhan i Evrazijskij EHkonomicheskij Soyuz: problemy i perspektivy"// perspective economic and management issues : collection of scientific articles. -"East West" Association for advanced studies and higher education GMBH, Vienna, Austria, 2015.- 476 p., str. 20-20
15. M. Gyu'aliev, R. Aliev. Makroehkonomicheskie posledsiviya inostrannyh investitsij, vlozhennyh v neftyanuyu promyshlennost' Azerbajdzhana. V zhurnale «Zhurnal pravovyh i ehkonomicheskikh issledovanij», 2015, 2: 144-151
16. Mirovaya ehkonomika. Pryamyje inostrannye investitsii: uchebnoe posobie / V.V. Komarov, N.I.Litvina // ФГБОУ ВПО «Rossijskij gosudarstvennyj agrarnyj zaочnyj universitet». М.: Изд-во ФГБОУ ВПО РГАУ, 2012. - 246 с., стр. 26 Министерство финансов Азербайджанской Республики. <http://www.maliyye.gov.az/node/1769>

## РОЛЬ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Исмаилов Х.А., Таджикский Государственный Университет Коммерции

Аннотация: предметом исследования данной статьи является формирование инвестиционного процесса в Республике Таджикистан. Инвестиционный климат Республики Таджикистан динамично и равномерно меняется. Ключевые слова: прямая инвестиция, налоги, климат, доходы бюджета.

Abstract: the subject of this article is the formation of investment process in the Republic of Tajikistan. Investment climate of the Republic of Tajikistan is a dynamically and uniformly changing.

Keywords: direct investment, tax, credit, climate, budget revenues.

«Двусторонняя экономическая модель отношений также прошла существенную эволюцию. Если в начале 1990-х годов Республика Таджикистан рассматривалась Китайской Народной Республикой исключительно как рынок сбыта китайских товаров, то уже с конца 1990-х крупные китайские инвестиции стали стимулировать не только развитие добывающего комплекса, но и смежных отраслей народного хозяйства Республики Таджикистан. Стал четко просматриваться тренд на экономические ссоразвитие соседних регионов РТ и КНР. Можно констатировать, что торгово-экономическое и инвестиционное взаимодействие двух республик, опираясь на солидную договорно-правовую базу, успешно развивается, отражая объективные экономические реалии сложившейся на сегодняшний день таджикско-китайской модели». (1)

Следует отметить высокую заинтересованность таджикской стороны в том, чтобы присутствие Китая в экономике Таджикистана из года в год росло и прежде всего в таких приоритетных направлениях, как совместное освоение гидроэнергоресурсов, месторождений редких и благородных металлов, проведение на территории Республики Таджикистан геолого-минералогической разведки, строительство совместных текстильных и других промышленных предприятий и, конечно же, в деле качественного улучшения существующей и создания новой транспортной инфраструктуры. (2)

Следует отметить, что Таджикистан богат минеральными ресурсами и полезными ископаемыми, однако учитывая горный рельеф, отсутствия инфраструктуры вблизи месторождений, требуются инвестиции для создания инфраструктуры, предприятий и других форм поднятия различных сфер экономики.

Таджикистан в течении последних лет, несмотря на воцарившийся мировой кризис для иностранных инвесторов становится все более привлекательным.

В ноябре месяце 2005 года, представители Компании "Western Mining" Китайской Народной Республики посетили «ГОК» и выразили желание сотрудничать с таджикстанской стороной в области переработки и добычи горнорудных материалов. 23 декабря 2005 года, еще бывший Министрство промышленности Таджикистана подписал с китайской компанией Меморандум о сотрудничестве в этой области.

Китайская компания «China Global new Nechnology Imp. & exp», которая в совместительстве с "Western Mining" функционировало, 14 сентября 2006 года, получили юридическое разрешение относительно разработки на добычу залежей рудников «Олтин - Топкан», «Пайбулок» и «Зарнисор Шиноли».

18 ноября 2006 года, рудник «Олтин-Топкан» на очередном аукционе, был приобретен китайской компанией «China Global new Nechnology Imp. & exp».

Как ранее было отмечено, данный проект был под пристальным вниманием экспертов, и материалы относительно данных проектов были отмечены еще ранее, на примере: «Реализуется договор о сотрудничестве с Китаем по разработке свинцово-цинкового месторождения «Зарнисор» (прежнее название «Алтын-

Топкан»). Данный проект является самым большим в рамках торгово-экономического сотрудничества ШОС в области горной добычи между Китаем и Республикой Таджикистан. Обе страны придают ему большое значение. Китайская инвестиционная компания «China Global New Technology Imp & Exp.» является основным инвестором ООО «Горнопромышленная компания Таджикистана и Китая», созданного в 2007 году. В декабре того же года в Матчинском районе Согдийской области было начато строительство обогатительной фабрики «Зарнисор» и уже в 2009 году, вошла в строй 1-я очередь горно-обогатительной фабрики «Таджикско-китайской горнопромышленной компании». В настоящее время фабрика перерабатывает около 1 млн/тонн свинцовой и цинковой руды в год. Китайские инвесторы инвестировали 150 млн долл/США в данное предприятие (МИД РТ (Электронный ресурс), МИД РТ. Режим доступа: <http://www.mfa.tj/index>). Ожидается, что в ближайшем будущем будет сдана в эксплуатацию вторая технологическая линия, после чего годовая мощность обогатительной фабрики увеличится до 2 млн/тонн. На сегодняшний день активы по разработке данного свинцово-цинкового месторождения распределены следующим образом: 51% у китайской стороны и 49%-у правительства.

По данным Министерства энергетики и промышленности Республики Таджикистан, в 2012 году предприятием «Зарнисор» произведено сырье 23,4 тыс/тонн свинцового порошка и более 37,3 тыс/тонн цинкового порошка, которые экспортированы в Китай (Asia-Plus <http://news.tj/ru/news/kitaitsy-vlozhat-v-stroitelstvo-metallurgicheskogo-kombinata-v-tadzhikistane-300-min.>)] (4).

Спустя год, в июне 2007 года, на базе предприятия «Алтин -Топкан» был создан ООО «Горнопромышленная компания Таджикистан-Китай» и начало функционировать в том же году.

Таким образом, вновь организованная компания, в августе месяце 2007 года, начала восстановительные работы на подземных рудниках, в декабре месяце того года, профессиональными специалистами этой компании было построено фабрика с новыми технологиями и оборудованием. Компания начало восстановительные работы на рудниках Зарнисор, Пай-Булок, строительства перерабатывающей фабрики, пункт содержания отходов, водохранилище, вспомогательные цехи, административные и бытовые здания, и и.п., что начиная с 2007 по апрель 2017 года, доля прямых инвестиций составило более 149,3 млн/долл. США.

Несмотря на трудности горного рельефа, на протяжении 22 км было проведено линия 35 кВ электроэнергии на сумму более 5 млн/долл. США и сдано в эксплуатацию.

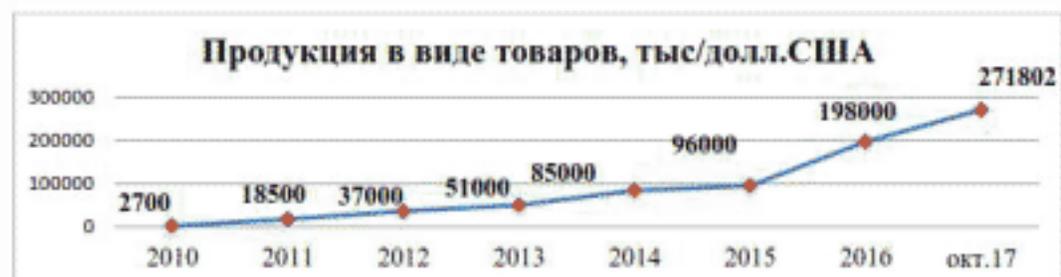
В настоящее время, обогатительная фабрика с мощностью переработки 2,2 млн/тонн руды в год, сдана в эксплуатацию.

Следует отметить, что начиная с 2010 года, включая 10 месяцев 2017 года, данное предприятие про-

изводило: 339903,3 тонн свинца, 600805 тонн цинка и 31548 тонн меди. (Смотрим на таблицу №1):

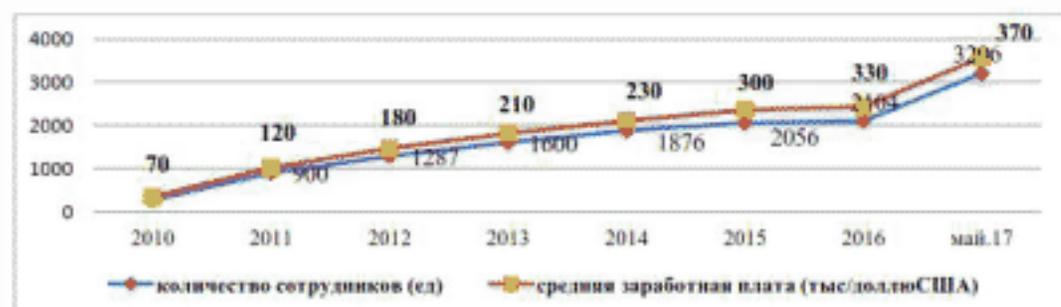
Наименование	Мера	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Свинец	тн	3498	12503	23435	34051	48314,7	59294,9	84623	74183
Цинк	тн	4298	16761	37341	59211	85494,8	99621,3	145964	152114
Медь	тн	-	-	-	1143	4821,3	6969,6	10265	8350

Общая стоимость производимой продукции составила более 700 млн/долл. США. (Смотрим на таблицу №2):



Следует отметить, что доля производимой продукции предприятия в общем объеме промышленных товаров, предприятий горнодобывающего сектора в 2012 году составляла 31,3%, однако за 10 месяцев 2017 года составило -54,3%.

В настоящее время, количество сотрудников на предприятии (на 01.10.2017г) составляет -3 206 человек, средняя заработная плата на одного сотрудника составляет примерно -370 долл.США.



Также следует отметить, что предприятие за этот период, оплатило налогов в бюджет государства на сумму 125 млн/долл.США.



В целях развития и признания полезных выгод сторон, 24-25 ноября 2010 года в ходе официального визита Премьер-министра Государственного Совета Китайской Народной Республики в Республику Таджикистан было подписан Меморандум об расширении сотрудничества в сфере продвижения горнопромышленного комплекса, между Министерством энергетики и промышленности Республики Таджикистан и ООО «Горнопромышленная компания Таджикистан-Китай».

В сентябре 2014 года, во время официального визита Председателя ЮНР Г-на Си Сзинпина в Республику Таджикистан был подписан Меморандум о сотрудничестве относительно проекта "Промышленная зона Таджикистан-Китай", между Министерством промышленности и новых технологий Республики Таджикистан и ООО "Международная компания Тачен по ресурсам СУАР"-а Китайской Народной Республики.

Цель подписания настоящего документа – это развитие промышленности горных ископаемых, привлечение прямых иностранных инвестиций, новых промышленных технологий, создание новых рабочих мест, производство конечной продукции, развитие инфраструктуры промышленных зон, а также увеличит долю промышленного товара на экспорт.

Проект «Промышленной зона Таджикистан-Китай», которая финансируется со стороны «Международной компании Тачен», планирует строительство

комбината свинца и цинка, производство хлористого сульфата, других дополняющих расплавляющих материалов, также ускорению линии производства.

В 2014 году, планировалось в Metallургическом комбинате произвести свинца в размере 50 тыс/тонн ежегодно. Общий объем прямых инвестиций, начиная с начала строительства до настоящего времени составили 40,1 млн/долл. США. В настоящее время привлечены 420 специалистов, заработная плата корорых всреднем составляет 300 долл. США.

#### **Библиографический список**

1. (1)-Р.К. Алимов, «Таджикистан и Китай: Стратегическое партнерство в целях соразвития», стр: 164;
2. (2)-Р.К. Алимов, «Таджикистан и Китай: Курсом стратегического партнерства», стр:141;
3. Интернет-страница АМИТ «Ховар» от 16 ноября 2017 года;
4. (4)-Р.К. Алимов, «Таджикистан и Китай: Курсом стратегического партнерства», стр:155-156;

#### **References**

- 1) (1)-R.K. Alimov, «Tadzhikistan i Kitaj: Strategicheskoe partnerstvo v celyah sorazvitiya», str: 164;
1. (2)-R.K. Alimov, «Tadzhikistan i Kitaj: Kursom strategicheskogo partnerstva», str:141;
2. Internet-stranica AMIT «Hovar» ot 16 noyabrya 2017 goda;
3. (4)-R.K. Alimov, «Tadzhikistan i Kitaj: Kursom strategicheskogo partnerstva», str:155-156;

## ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ НА РЫНКЕ ТРУДА

**Ишмуратова Д.Ф., к.с.н., научный сотрудник, Института социально-экономических исследований Уфимского научного центра Российской академии наук**

**Аннотация:** Статья посвящена некоторым аспектам накопления и использования человеческого капитала, рассмотренного сквозь призму поведения молодых специалистов на рынке труда. На основе данных выборочного наблюдения выпускников образовательных организаций делаются выводы об основных тенденциях и проблемах их трудоустройства, роли человеческого капитала в этом процессе.

**Ключевые слова:** трудоустройство, уровень образования, общий и специфический человеческий капитал, специальный стаж.

**Abstract:** The article is devoted to some aspects of the accumulation and use of human capital, viewed through the prism of the behavior of young professionals in the labor market. Based on the data of selective observation of graduates of educational organizations, conclusions are drawn about the main trends and problems of their employment, the role of human capital in this process.

**Keywords:** employment, education level, general and specific human capital, special length of service.

Изучение развития и эффективного использования человеческого капитала относится к числу актуальных тем, внимание к которым обусловлено его значением для настоящего и будущего социально-экономического развития. Профессионализм, знания и опыт работников определяют не только качество рабочей силы, но и конкурентоспособность всей экономической системы, ее инновационное развитие. Признание этой важной роли находит выражение в росте количества теоретико-методологических и прикладных исследований человеческого капитала, в социальной политике, направленной на создание благоприятных условий для его накопления и эффективного использования.

Основными процессами, характеризующими функционирование человеческого капитала, является его накопление и использование. Накопление одной части человеческого капитала происходит в основном, в рамках системы формального образования, специфической – непосредственно на рабочем месте. Использование человеческого капитала подразумевает, прежде всего, применение полученного багажа знаний в трудовой деятельности. Особенности накопленного в процессе обучения человеческого капитала определяют стратегии поведения и успешность адаптации на рынке труда молодых специалистов.

Одной из значимых тенденций, определяющих характер накопления и использования человеческого капитала, является рассогласованность спроса и предложения на рынке труда, определяющегося действием различных факторов [1,6]. Статистика трудоустройства, его особенности показывают существующие проблемы в данной сфере. Так, по данным выборочного наблюдения трудоустройства выпускников образовательных организаций, проведенного в 2016 г., 65,7% молодых специалистов, выпущенных в 2010-2015 гг., нашли первую работу, связанную с полученной профессией (специальностью), 34,3% – не связанную [3]. В целом, связь работы с полученной специальностью отмечает примерно половина работающего населения – 54,8%, при этом, чем выше уровень образования, тем выше это соответствие [2, с. 62]. Работают по специальности 23,8% специалистов с высшим профессиональным образованием, 15,4% работников, имеющих среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена, и 10,7% квалифицированных рабочих, служащих. Работа не по специальности, с одной стороны, говорит о гибкости работника, универсальности знаний, полученных в ходе обучения, а также о специфике занимаемых рабочих мест, не требующих специальных знаний и навыков для выполнения трудовых функций. С другой стороны, это говорит о неэффективном использовании имеющихся ресур-

сов, неостребованности полученного образования, что оказывает негативные последствия как для работника, так и для экономики в целом: «Хотя на российском рынке труда широко представлены случаи недоинвестирования (under-investment) и переинвестирования (over-investment) в человеческий капитал, ключевой проблемой, по-видимому, является «нецелевое» инвестирование (malinvestment), когда работники начинают трудиться по профессии, не имея ничего общего с полученными ими специальностями. Примерно каждый четвертый российский работник никогда не работал по имеющейся у него специальности, а каждый третий отказался от нее уже по ходу своей трудовой карьеры» [4, с.52].

Трудоустройство не по специальности связано, в основном, с отсутствием вакансий – об этом заявили более половины выпускников, трудоустроившихся не по профессии (54,7%), а также с неудовлетворительными условиями, предлагаемыми работодателями, и, прежде всего, с низким уровнем заработной платы (17,8%) [3]. Отсутствие вакансий говорит о наличии несоответствия между спектром специальностей, по которым ведется подготовка в образовательных организациях, и реальными потребностями рынка труда. В результате этого несоответствия часть выпускников образовательных организаций вынуждена работать не по специальности, что в свою очередь, снижает уровень получаемого вознаграждения за труд.

Проблемы вхождения молодых специалистов на рынок труда достаточно многочисленны, с ними сталкиваются большинство – 73,4% выпускников образовательных организаций заявили о наличии тех или иных трудностей при попытках устроиться на работу. Помимо несоответствия спроса и предложения, невысокого уровня предлагаемой заработной платы, обостряет уязвимость молодых специалистов и отсутствие опыта работы, на который в качестве одного из барьеров трудоустройства указали 52,6% респондентов [3].

Требование к наличию стажа работы обусловлено действием комплекса факторов. Накопление человеческого капитала происходит не только во время обучения в системе формального образования, но и непосредственно на рабочем месте. Часть знаний и навыков, полученных в процессе работы, несмотря на их ограниченную применимость, связанную со спецификой конкретного рабочего места, обладает универсальной ценностью, связанную с адаптацией молодого специалиста к работе, повышением его квалификации и т.д. В условиях работы выпускников образовательных организаций не по полученной специальности, наличие стажа работы может компенсировать недостаток профессиональных знаний и навыков для занимаемого места. Следовательно, работник со ста-

жен работы требует меньше инвестиций и затрачиваемого времени на повышение его соответствия требованиям работодателя, организации его переобучения.

Необходимость дополнительного обучения персонала может быть вызвана множеством причин, среди которых и специфика определенных профессий, требующих постоянного подтверждения или повышения квалификации, стратегией компании, повышающей производительность труда своих работников, а также отсутствием необходимых специалистов, недостаточностью имеющихся у них знаний. В отношении последнего фактора наблюдается расхождение между оценкой выпускниками достаточности своих знаний и реальной практикой их переобучения. Так, по данным выборочного наблюдения трудоустройства выпускников образовательных организаций 2010-2015 гг., проведенного в 2016 г., большинство опрошенных – 83,2% устроившихся на новую работу по специальности отметили достаточность полученных в ходе обучения профессиональных знаний [3]. Еще для 15,4% респондентов знаний оказалось недостаточно, 1,3% работающих они не пригодились. Несмотря на достаточно высокие показатели удовлетворенности объемом полученных знаний, часть молодых специалистов проходила дообучение или переобучение в первые три месяца работы, что связано с их вхождением в новую среду, необходимостью адаптации к требованиям работодателя, началом трудовой деятельности. Фактор новых условий является общим для всех молодых специалистов, поэтому дополнительную подготовку, в основном на рабочем месте, проходят порядка трети из них, независимо от связи полученного образования и места работы. Среди них на недостаточность квалификации, как причины прохождения переобучения или дообучения в первые три месяца работы, указали 20,5% выпускников, трудоустроившихся не по специальности, также 16,5% тех, кто нашел новую работу, связанную с полученной профессией [3].

Таким образом, проблема трудоустройства выпускников образовательных организаций имеет множество измерений, связанных с качеством полученного образования, с соотношением спроса и предложения на рынке труда, с необходимостью наработки трудового стажа и т.д. Трудности вхождения на рынок труда, связанные с опытом работы, связаны и с тем, что часть молодых специалистов не задерживаются долго на первой работе. По данным того же выборочного наблюдения трудоустройства выпускников, численность тех, кто сменил место первой работы, составляет 27,7%. При этом длительность стажа на ней составила менее одного года для 43,9% из них, еще 31% проработали от одного года до трех лет [3]. Необходимость получения стажа работы заставляет часть молодых специалистов работать в неудовлетворяющих их условиях, включая работу не по специальности, низкий уровень оплаты труда, отсутствие перспектив дальнейшего роста и т.д. [5]. Поэтому, несмотря на формальную занятость, часть молодых специалистов находится в пассивном поиске работы, что повышает неустойчивость их отношений с работода-

телями и сдерживает накопление специфической части человеческого капитала.

Первый опыт работы связан с комплексом вопросов, связанных с нахождением баланса между притязаниями молодых специалистов и реальными возможностями их удовлетворения существующей конъюнктурой на рынке труда. Кроме того, оценка конкурентоспособности своего человеческого капитала способствует определению перспектив и стратегий его дальнейшего накопления и использования. Так, осознание недостаточности полученных в ходе обучения знаний, а также необходимость соответствовать возрастающим требованиям к современным работникам, меняют характер участия населения в образовательном процессе. Человеческий капитал как совокупность знаний, умений и навыков подвержен устареванию и требует обновления имеющегося запаса знаний, что может происходить в разных формах. Самой доступной и распространенной формой повышения образовательного потенциала для взрослого населения является самообразование, позволяющее организовать процесс приобретения необходимых знаний и навыков с учетом индивидуальных потребностей и возможностей. Специфика ряда профессий предусматривает и периодическое совершенствование и обновление системы профессиональных знаний работников, организованное в виде обучения на курсах повышения квалификации, что также повышает показатели включенности населения в процесс непрерывного образования. Статистические данные свидетельствуют о том, что примерно четверть населения в той или иной форме участвует в непрерывном образовании: в период 2006-2015 гг. численность населения в возрасте 25-64 лет, участвовавшего в том или ином виде непрерывного образования, увеличилась с 22,4% до 24,0% [2, с. 40]. Сравнение с другими странами показывает не самые высокие показатели охвата населения непрерывным образованием. Помимо совершенствования организационных и правовых условий, для его развития необходимо также распространение соответствующей мотивации поведения, осознания необходимости постоянно поддерживать и повышать свой профессионально-квалификационный уровень. Невостребованность и неэффективное использование части накопленного капитала выступает сдерживающим фактором.

В целом, положение молодых специалистов на рынке труда определяется комплексом условий, к которым относятся как особенности человеческого капитала, так и состояние институциональной среды его функционирования и развития, определяющей специфику процессов его накопления и использования. Конкурентными преимуществами молодых специалистов являются высокий уровень образования и активности, мобильность, способность адаптироваться к быстро меняющимся условиям и требованиям. Наряду с положительными тенденциями, исследования показывают резерв повышения успешности адаптации молодых специалистов на рынке труда на основе повышения качественных характеристик человеческого капитала и эффективности его использования.

Исследование выполнено в рамках госзадания ИСЭИ УНЦ РАН по теме «Социализация экономической системы, формирующая новые траектории социального развития региона» (№ гос. регистрации АААА-А17-117021310208-8).

#### Библиографический список

1. Гаврикова А.В. Влияние информационного общества на развитие качества человеческого капитала в контексте социализации экономической системы [Текст] // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 9. – С. 978-981.
2. Индикаторы образования: 2017: статистический сборник [Текст] / Н. В. Бондаренко, Л. М. Гохберг, И. Ю. Забатурина и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2017. – 320 с.
3. Итоги выборочного наблюдения трудоустройства выпускников, получивших среднее профессиональное и высшее образование в 2016 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/trud/itog\\_trudoustr/index.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr/index.html).

4. Капелюшников Р. И. Трансформация человеческого капитала в российском обществе (на базе «Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения») [Текст] / Р. И. Капелюшников, А. Л. Лукьянова. – Москва: Фонд «Либеральная миссия», 2010. – 196 с.
5. Садыков Р.М., Мигунова Ю.В. Угрозы на региональном рынке труда и проблемы занятости населения / Региональная экономика: теория и практика. 2016. № 3 (426), с. 156-168.
6. Шагиева Л.А. Тенденции развития социального потенциала в современном российском обществе [Текст] // Трансформация социальных систем: проблемы и поиски путей решения. Сборник научных трудов по материалам всероссийской научно-практической конференции. – Саранск: Изд-во мордовского университета, 2015. – С. 161-163.

#### References

1. Gavrikova A.V. Vliyaniye informatsionnogo obshchestva na razvitiye kachestva chelovecheskogo kapitala v kontekste socializatsii ehkonomicheskoy sistemy [Текст] // ЕНкономика i predprinimatel'stvo. – 2017. – № 8. – С. 978-981.
2. Indikatory obrazovaniya: 2017: statisticheskij sbornik [Текст] / N. V. Bondarenko, L. M. Gohberg, I. YU. Zabatulina i dr.; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ehkonomiki». – M.: NIU VSHEH, 2017. – 320 s.
3. Itogi vyborochnogo nablyudeniya trudoustrojstva vypusnikov, poluchivshih srednee professional'noe i vysshee obrazovanie v 2016 g. [Электронный ресурс]. Rezhim dostupa: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/trud/itog\\_trudoustr/index.html](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/itog_trudoustr/index.html).
4. Kapelyushnikov R. I. Transformatsiya chelovecheskogo kapitala v rossijskom obshchestve (na baze «Rossijskogo monitoringa ehkonomicheskogo polozheniya i zdorov'ya naseleniya») [Текст] / R. I. Kapelyushnikov, A. L. Luk'yanova. – Moskva: Fond «Liberal'naya missiya», 2010. – 196 s.
5. Sadykov R.M., Migunova YU.V. Ugrozy na regional'nom rynke truda i problemy zanyatosti naseleniya / Regional'naya ehkonomika: teoriya i praktika. 2016. № 3 (426), s. 156-168.
6. SHagieva L.A. Tendentsii razvitiya social'nogo potentsiala v sovremennom rossijskom obshchestve [Текст] // Transformatsiya social'nyh sistem: problemy i poiski putej resheniya. Sbornik nauchnyh trudov po materialam vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii. – Saransk: Izd-vo mordovskogo universiteta, 2015. – С. 161-163.

## РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

**Каракулин А.Ю.**, начальник, производственный отдел «КМАруда»

**Ершова И.Г.**, д.э.н., профессор, Юго-Западный государственный университет

**Аннотация:** Актуальность исследования подтверждается тем фактом, что положение России в горнодобывающем мире является достаточно весомым. Целью данного исследования является выявление закономерностей формирования, использования и развития человеческих ресурсов на крупном горно-обогатительном комбинате «КМАруда», а также анализ основных экономических показателей на основе использования статистической информации. Методологические основы базируются на методах изучения системного анализа, сравнения и аналогий, экономико-математическом моделировании. В результате этого исследования выявлено, что увеличение добываемой железной руды напрямую зависит от качества персонала, от его развития и совершенствования.

**Ключевые слова:** персонал, развитие персонала, человеческие ресурсы, эффективность производства, фактор эффективности.

**Abstract:** The relevance of the study is confirmed by the fact that the position of Russia in the mining world is quite significant. The aim of this study is to identify the patterns of the formation, use and development of human resources at a large ore mining and processing enterprise KMA-ore, as well as an analysis of the main economic indicators based on the use of statistical information. The methodological framework is based on the methods of studying systems analysis, comparisons and analogies, economic-mathematical modeling. As a result of the study revealed that the increase in extracted iron ore directly depends on the quality of personnel, on its development and improvement.

**Keywords:** personnel, personnel development, human resources, production efficiency, efficiency factor.

### Введение

В настоящее время крупные компании все больше инвестируют в развитие персонала, поскольку потребность в этом обусловлена внедрением новой техники, технологий, которые создают условия для ликвидации или изменения некоторых видов работ. В связи с этим необходимая квалификация не может быть гарантирована базовым образованием; мир превращается в рынок без границ с высоким уровнем конкуренции между странами. Государства, имеющие современные программы непрерывного образования, лидируют в условиях этой конкуренции. Они имеют возможность в кратчайшие сроки ответить на любой «вызов» повышением производительности труда; для предприятия более эффективно и экономично повышение отдачи от уже работающих сотрудников на основе их непрерывного обучения, чем привлечение новых работников. Этому так же способствует сокращающийся жизненный цикл товаров, их частое изменение, требующее новых квалификаций. Недаром многие компании в увеличении инвестиций по развитию человеческих ресурсов видят своё главное оружие в конкурентной борьбе [17].

Приоритетной областью развития персонала на «КМАруда» является обучение, связанное с профессиональным ростом сотрудников и оказывающее значительное влияние на формирование и использование на предприятии нового знания и интеллектуального потенциала. Если в традиционных хозяйствующих структурах эта деятельность относится к затратам, то в «КМАруда» она расценивается как источник существенной прибыли, как возможность для получения новых доходов. Таким образом, обучение и профессиональная подготовка становится полноправной стратегической деятельностью «КМАруда», обеспечивающей необходимый вклад в создание знания, интеллектуального и человеческого капитала.

### Теория вопроса

Большинство ученых в описании термина «развитие персонала» видят повышение профессиональных качества работника, необходимых для организации.

Так, М. Беккер подчеркивает, что «развитие персонала содержит в себе все мероприятия по образованию, содействию и развитию организации, которые планируются, реализуются и оцениваются целенаправленно и систематически» [3]. Примерно такое же мнение в трудах Савченко В.А., где развитие персонала представлено как системно организованный процесс непрерывного профессионального обучения

работников для подготовки их к выполнению новых производственных функций, профессионально-квалификационного продвижения, формирования резерва руководителей и совершенствования социальной структуры персонала [16].

Трактуя развитие персонала, А.Я. Кибанов отмечает, что это совокупность организационно-экономических мероприятий службы управления персоналом в сфере обучения персонала организации, его переподготовки и повышения квалификации [18].

Нами под развитием персонала понимается система взаимосвязанных действий, элементами которой являются выработка стратегии, прогнозирование и планирование потребности в кадрах той или иной квалификации, управление карьерой и профессиональным ростом; организация процесса адаптации, обучения, формирование организационной культуры. Считаем, что развитие персонала — это рентабельная инвестиция в будущее организации, так как благодаря усилиям организации в сфере развития и образования формируются такие специалисты и руководители, труд которых можно будет использовать позже.

Изложение методического подхода по развитию персонала

Цель развития персонала комбината «КМАруда» - обеспечение организации хорошо подготовленными работниками в соответствии с ее целями и стратегией развития. Под системой развития персонала «КМАруда» руководство комбината понимает целенаправленный комплекс информационных, образовательных, привязанных к конкретным рабочим местам элементов, которые содействуют повышению квалификации работников данной организации в соответствии с задачами ее развития, потенциалом и склонностями сотрудников.

Комбинат «КМАруда» уделяет особое внимание формированию и развитию персонала. Процесс развития персонала на комбинате ведётся непрерывно и состоит из следующих этапов:

- адаптация вновь принятых работников или переведённых из подразделений в подразделение;
- обучение, подготовка и переподготовка кадров;
- аттестация и оценка персонала, работавшего на предприятии.

Важная роль на комбинате отводится и всестороннему развитию работников.

Полученные результаты

Первым этапом получения знаний на рабочем месте является адаптация персонала - вхождение в трудовую коллективу.

На предприятии «КМАруда» очень хорошо разработана программа по адаптации вновь принятых работников. Специалистами по подготовке кадров проводится серьезная работа по ознакомлению работников с работой организации, с правилами и нормами, применяемыми на комбинате, ознакомление с традициями предприятия. Сильный акцент делается на получение знаний по охране труда с последующей проверкой знаний.

За процесс вхождения сотрудника в трудовую коллективу отвечает непосредственный руководитель, обычно начальник участка. Когда новый работник приходит в коллектив, за ним закрепляют опытного наставника. В зарубежных компаниях этот эффективный метод по развитию персонала называется коучинг. На комбинате «КМАруда» метод наставничества применяется уже несколько десятков лет и является эффективным методом обучения новых работников.

Целью наставничества на комбинате «КМАруда» являются адаптация вновь принятого персонала к работе, обеспечение оптимального использования времени и ресурсов для дальнейшего достижения вновь принятыми работниками необходимых производственных показателей, снижении текучести кадров и мотивации к установлению длительных трудовых отношений с ОАО «Комбинат КМАруда».

Основными задачами наставничества на комбинате «КМАруда» являются оказание помощи вновь принятым работникам в их профессиональном становлении, повышение эффективности использования труда работников, не имеющих практических навыков, адаптация к корпоративной культуре, усвоение традиций и правил поведения на рабочем месте. Наставниками назначаются наиболее подготовленные работники «КМАруда», имеющие высокие профессиональные качества, показывающие стабильные результаты в работе, умение и желание передавать свой опыт, знающие системное представление о своем участке работы и всей работе подразделения, преданные делу, поддерживающие стандарты и правила работы, обладающие коммуникативными навыками и гибкостью в общении.

Вторым этапом развития персонала на КМАруда является обучение, подготовка и переподготовка кадров, причем развитие персонала проводится как вне рабочего места, так и на рабочем месте.

Получение знаний вне рабочего места происходит на семинарах, курсах и конференциях, которые постоянно посещают работники нашего предприятия. Ярким примером является участие делегации комбината «КМАруда» в научной конференции в октябре 2016 года в Сколково.

Получение знаний сотрудниками «КМАруда» на рабочем месте является более приоритетным, так как работа горняков, в особенности шахтёров, имеет свои особенности, которые нельзя учесть в стенах учебного заведения. При полученных хороших теоретических знаний шахтерской профессии необходимо получение практических навыков, без которых невозможно стать настоящим шахтёром. Задача руководства комбината, цеха, участка и всего трудового коллектива эти навыки ему дать.

На комбинате «КМАруда» в последнее время проявляется тесное взаимодействие образовательных учреждений и нашего предприятия. Комбинат взаимодействует с ОГАУ СПО "Губинским горно-политехническим колледжем". Большая часть сотрудников комбината «КМАруда», в частности работники шахты и ДОФ, являются выпускниками этого учебного заведения. Работники шахты систематически проходят обучение смежным специальностям. Преподава-

тели колледжа часто идут навстречу работникам комбината и занятия проводятся на территории комбината, для этого на предприятии работают учебные классы. Ещё один постоянный партнер в области получения знаний - это Губинский филиал Белгородского государственного технического университета им. В.Г.Шухова, который проводит на базе комбината «КМАруда» обучение персонала организации по охране труда и промышленной безопасности. Всё это позволяет работникам предприятия овладевать новыми специальностями и совершенствовать свои знания вне отрыва от производства, но и не за счёт рабочего времени.

Последние несколько лет успешно показал себя ещё один метод развития кадров - это стажировка работников на новых для него должностях или других подразделениях. Основной целью стажировки является овладение работником новых методов, технологий и элементов профессиональной деятельности, повышение уровня практических и теоретических знаний. В настоящее время такой подход является одним из основных методов при формировании кадрового резерва.

Особую роль в развитии кадров играет то, что на комбинате «КМАруда» сформированы «трудолюбивые династии». У многих работников работают или работали на предприятии родители и даже более старшие поколения родственников. В этом случае человек уже с ранних лет знает трудовую атмосферу, так называемый «корпоративный дух» на нашем предприятии. Происходит быстрее процесс адаптации на рабочем месте, овладение профессиональными навыками, активнее проводится процесс наставничества. Возрастает и ответственность у работника, теперь он отвечает не только за себя, но и за репутацию всей своей семьи.

Немаловажным звеном в процессе развития персонала на комбинате «КМАруда» является третий этап - аттестация. Аттестация проводится в целях наиболее рационального использования кадрового потенциала предприятия, для улучшения подбора, расстановки, подготовки персонала, определения степени эффективности труда каждого работника, его вклада в развитие комбината.

Ещё один из методов развития персонала, применяемый на комбинате «КМАруда» - это проведение соревнований «лучший по профессии». В ходе этого конкурса работники самостоятельно пополняют багаж своих профессиональных знаний, учатся работать в команде, делятся советами между собой, что стимулирует увеличение производственных показателей. Этому также способствует наличие профессиональной библиотеки на комбинате, что позволяет работникам заниматься процессами самообразования.

На комбинате «КМАруда» проводится политика по увеличению творческой активности трудовых коллективов. Некоторые исследователи, рассматривая проблему развития персонала в рамках психологии и производственной педагогики, в качестве элементов выделяют профессиональную компетентность и социальные способности [14, 4, 13]. Всесторонне развитый сотрудник более ответственный, дисциплинированный, поэтому на комбинате понимают важность не только профессионального, но и личного развития.

Сотрудники комбината «КМАруда» очень активно участвуют в культурно-массовых мероприятиях. Ежегодно на комбинате проводится спортивная спартакиада по 13 видам спорта среди цехов подразделения. Комбинат является активным участником городских спортивных соревнований и творческих конкурсов. Работники комбината всегда проявляют себя как активные участники творческих мероприятий в городе («поём со звездами»).

Руководство комбината поддерживает корпоративный дух коллектива. На комбинате каждый год отмечаются праздники: проводы Русской зимы, день металлурга, день молодёжи, день шахтёра.

В настоящее время повсеместно внедряются новые методы и формы обучения, пришедшие к нам из-за рубежа, которые показывают эффективные результаты обучающих процессов. Но не стоит забывать и отечественный опыт по подготовке кадров: индустриализация в СССР в 20-30 годы, восстановление промышленности после великой отечественной войны – всё это было выполнено в кратчайшие сроки. Когда в СССР начался путь на реализацию планов по индустриализации, то в стране не было опытных рабочих и инженеров инженерного состава, но в кратчайшие сроки промышленность получила хорошо подготовленных высококвалифицированных рабочих и инженеров работников. В нашем регионе в те годы началось освоение железорудного бассейна КМА. На тот момент не было в регионе ни одного учебного заведения, которое могло подготовить такого рода специалистов. Тем не менее бадей с рудой была выдана на горную поверхность 27 апреля 1933 года. Почти такая же ситуация сложилась после великой отечественной войны: была разрушена промышленность и с фронта не вернулось много опытных специалистов. Стране необходимо было в сжатые сроки не только восстановить промышленность, но и увеличить темпы и объёмы производства. Всё это произошло благодаря активному процессу подготовки кадров. Всё это ещё

раз показывает, что методы подготовки кадров, применяемые в СССР, были довольно эффективными.

#### Обсуждение результатов

Системная и планомерная деятельность по развитию человеческих ресурсов на комбинате «КМАруда» находит отражение в экономических результатах производственной деятельности. Комбинат «КМАруда» постоянно работает на увеличение своих производственных мощностей. В настоящее время вводит в эксплуатацию новую обоганительную фабрику мощностью до 14 млн.т. концентрата. С увеличением мощности комбинат будет оснащён новым современным оборудованием, которое необходимо обслуживать хорошо обученному, знающему и ответственному персоналу.

Деятельность комбината характеризуется следующими технико-экономическими показателями (таблица 1).

Анализируя данные таблицы 1, можно сделать вывод, что эффективность деятельности комбината увеличивается. В 2016 году добыча сырой руды составила 5023,5 тыс. тонн, что больше, чем в 2015 году на 61,6 тыс. тонн (+1,2%). Производство концентрата 2248,7 тыс. тонн, что больше уровня 2015 года на 21,9 тыс. тонн (+1,0%). Расходный коэффициент кварцитов на производство концентрата в 2016 г. увеличился на 0,36 % по сравнению с 2015 годом, с 2,227 до 2,235. Эти данные свидетельствуют о системном подходе к развитию персонала на КМА руда.

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели комбината «КМА руда» в 1990-2016 гг.

Показатели:	Ед. изм.	1990	2000	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Добыча сырой руды	Тыс. тонн	3531	3567	4779	4800	4828	4885	4962	5023
Товарная продукция - концентрат	Тыс. тонн	1177	1653	2250	2241	2201	2181	2235	2254
Средне списочная численность ППП	Чел.	1739	1790	2289	2320	2336	2405	2528	2481

Источник: 1990-2014 гг. - Техничко-экономические показатели горных предприятий за 1990-2014 гг. - Екатеринбург: ИГД УРО РАН, 2015. - 321 с., с. 72; 2015-2016 гг. - использованы статистические материалы «КМА руда»

#### Заключение

На комбинате проводится комплексная кадровая политика по развитию персонала на долгосрочную перспективу.

В первую очередь комбинат заинтересован в современных инженерах, в так называемом линейном персонале, кто непосредственно работает с рабочими, именно они доносят все планы и идеи руководства.

Нельзя недооценивать важность рабочих, задействованных в производственном процессе. Развитие горнорудной отрасли повлекло за собой создание нового высокотехнологичного оборудования, без которого нельзя представить работу современной шахты или обоганительной фабрики в современных условиях. Возрастающие требования к современным рабочим влечёт за собой переносит процесс получения знаний, отношения руководства к работникам. Основная задача комбината «КМАруда» в области персонала - построение коллектива, где современный рабочий - это образованный, хорошо обученный и постоянно развивающийся ответственный специалист.

В современной России идёт процесс снижения авторитета рабочих специальностей. Современная молодёжь не желает работать на производстве, но ком-

бинат «КМАруда» успешно справляется с этой тенденцией.

На предприятии «КМАруда» ведётся активная социальная политика позиционирования комбината как надёжного, стабильного работодателя. Проводится работа со школами, с горным колледжем: проходят ознакомительные экскурсии, беседы с выпускниками, используется метод рынка талантов. В планах комбината работа с университетами. Сейчас пересматривается отношение к кадровому резерву, который должен стать надёжным фундаментом на пути построения эффективного трудового коллектива.

На комбинате планируется вводить современные методы развития персонала. Комбинат в 2017 г. получает лицензии на обучение и создание внутреннего корпоративного университета. Будут проходить обучение по ряду востребованных специальностей: крепильщик, дорожно-путевой рабочий, проходчик, раздатчик ВМ, оборщик кровли, а также переподготовка кадров.

Таким образом, комбинат «КМАруда» является востребованным конкурентоспособным работодателем на рынке труда в нашем регионе.

#### Библиографический список

- Androsova, I., Simonenko, E. Innovative approach to strategic management of machine-building enterprises (2016) *Economic Annals-XXI*. Volume 157, Issue 3-4, 12 May 2016, Pages 94-96. DOI: 10.21003/ea.V157-0029
- Babkin, A.V., Vertakova, Y.V. Methods for the assessment of the economic potential of an industrial enterprise: Analysis and characterization (2015) *Proceedings of the 23th International Business Information Management*

- Association Conference - Innovation Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2015. Pages 1294-1302. EID: 2-s2.0-84947574907
3. Becker, Manfred - Personalentwicklung - Schaffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2005.
  4. Ershova, I., Ershov, A., Ashkhotov, V. Development trends in the progress of industrial production in Russia on the basis of the foreign trade analysis (2016) Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2016. Pages 1126-1133.
  5. Gorman, C. Allen; Meriac, John P.; Roch, Sylvia G. An exploratory study of current performance management practices: Human resource executives' perspectives (2017) International Journal Of Selection And Assessment 25 (2) pp. 193-202.
  6. Greer, Charles R.; Lusch, Robert F.; Hitt, Michael A. A Service Perspective For Human Capital Resources: (2017) A Critical Base For Strategy Implementation Academy Of Management Perspectives Volume 31. Issue 2. pp. 137-158.
  7. Kenzhin, Z. Erzhanova, Z. Sultanova, M. Beisebayeva, G. Amangaliyeva, Z. The ways to improve the human resource management in order to optimize the migration processes within the ces member countries (2016) International Journal of Applied Business and Economic Research. 14 (9), pp. 5737-5754.
  8. Kostenevich, MM; Zabaluev, MV Personnel-Management System For Metallurgical Plants - What Should It Be Like (1990) Metallurgist Volume 34 Issue 9-10. pp. 177-179
  9. Lee, Mary Dean; Zikic, Jelena; Noh, Sung-Chul Human Resource Approaches to Retirement: Gatekeeping, Improving, Orchestrating, and Partnering (2017) Human Resource Management Volume 36. Issue 3. pp. 455-477.
  10. Lim, Seunghoo; Wang, Tae Kyu; Lee, Soo-Young Shedding New Light on Strategic Human Resource Management: The Impact of HumanResource Management Practices and Human Resources on the Perception of Federal Agency Mission Accomplishment (2017) Public Personnel Management Volume 46 Issue:2 pp. 91-117.
  11. Murphy, Chad; Klotz, Anthony C.; Kreiner, Glen E. Blue skies and black boxes: The promise (and practice) of grounded theory in human resource management research (2017) Human Resource Management Review 27 (2) pp. 291-305.
  12. Nobnorb, P. Fongsuwan, W. ASEAN and that rubber industry labor mobility determinants: A structural equation model (2015) Research Journal of Business Management Volume 8, Issue 3, 27 July 2015, Pages 877-893
  13. Vertakova, Y.V., Ershova, I.G. Plotnikov, V.A. Educational system influence on knowledge economy formation (2013) World Applied Sciences Journal Volume 27, Issue 5, Pages 679-683. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.27.05.13692 EID: 2-s2.0-84890533115
  14. Viviana Melrinhos, Susana Silva. Individual Human Resource Management and Development: Career Management (2016) Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2016. Pages 1537-1540.
  15. Анализ подготовки квалифицированных рабочих кадров региона / Ершова И.Г. // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2010. № 3. С. 181-190.
  16. Савченко В.А. Управление развитием персонала: - К.: КНЕУ, 2002. - 351 с.
  17. Управление персоналом в условиях социальной рыночной экономики/ Под науч. ред. проф., д-ра Р Марра, Г. Шмидта.- М.: Изд-во МГУ, 1997 - 480с. 49с.
  18. Управление персоналом организации: под ред. А.Я. Кибанова. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 683 с.

#### References

1. Androsova, I., Simonenko, E. Innovative approach to strategic management of machine-building enterprises (2016) Economic Annals-XXI. Volume 157, Issue 3-4, 12 May 2016, Pages 94-96. DOI: 10.21003/ea.V157-0029
2. Babkin, A.V., Vertakova, Y.V. Methods for the assessment of the economic potential of an industrial enterprise: Analysis and characterization (2015) Proceedings of the 25th International Business Information Management Association Conference - Innovation Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2015. Pages 1294-1302. EID: 2-s2.0-84947574907
3. Becker, Manfred - Personalentwicklung - Schaffer-Poeschel Verlag Stuttgart, 2005.
4. Ershova, I., Ershov, A., Ashkhotov, V. Development trends in the progress of industrial production in Russia on the basis of the foreign trade analysis (2016) Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2016. Pages 1126-1133.
5. Gorman, C. Allen; Meriac, John P.; Roch, Sylvia G. An exploratory study of current performance management practices: Human resource executives' perspectives (2017) International Journal Of Selection And Assessment 25 (2) pp. 193-202.
6. Greer, Charles R.; Lusch, Robert F.; Hitt, Michael A. A Service Perspective For Human Capital Resources: (2017) A Critical Base For Strategy Implementation Academy Of Management Perspectives Volume 31. Issue 2. pp. 137-158.
7. Kenzhin, Z. Erzhanova, Z. Sultanova, M. Beisebayeva, G. Amangaliyeva, Z. The ways to improve the human resource management in order to optimize the migration processes within the ces member countries (2016) International Journal of Applied Business and Economic Research. 14 (9), pp. 5737-5754.
8. Kostenevich, MM; Zabaluev, MV Personnel-Management System For Metallurgical Plants - What Should It Be Like (1990) Metallurgist Volume 34 Issue 9-10. pp. 177-179
9. Lee, Mary Dean; Zikic, Jelena; Noh, Sung-Chul Human Resource Approaches to Retirement: Gatekeeping, Improving, Orchestrating, and Partnering (2017) Human Resource Management Volume 36. Issue 3. pp. 455-477.
10. Lim, Seunghoo; Wang, Tae Kyu; Lee, Soo-Young Shedding New Light on Strategic Human Resource Management: The Impact of HumanResource Management Practices and Human Resources on the Perception of Federal Agency Mission Accomplishment (2017) Public Personnel Management Volume 46 Issue:2 pp. 91-117.

11. Murphy, Chad; Klotz, Anthony C.; Kreiner, Glen E. Blue skies and black boxes: The promise (and practice) of grounded theory in human resource management research (2017) *Human Resource Management Review* 27 (2) pp. 291-305.
12. Nobnorb, P. Fongsuwan, W. ASEAN and thai rubber industry labor mobility determinants: A structural equation model (2015) *Research Journal of Business Management* Volume 8, Issue 3, 27 July 2015, Pages 877-893
13. Vertakova, Y.V., Ershova, I.G. Plotnikov, V.A. Educational system influence on knowledge economy formation (2013) *World Applied Sciences Journal* Volume 27, Issue 5, Pages 679-683. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2013.27.05.13092 EID: 2-s2.0-84890533115
14. Viviana Meirinhos, Susana Silva. Individual Human Resource Management and Development: Career Management (2016) *Proceedings of the 27th International Business Information Management Association Conference - Innovation Management and Education Excellence Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth, IBIMA 2016*. Pages 1537-1540.
15. Analiz podgotovki kvalificirovannykh rabochih kadrov regiona / Ershova I.G. // *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava*. 2010. № 3. S. 181-190.
16. Savchenko V.A. *Upravlinnya rozvitkom personalu*: - K.: KNEU, 2002. - 351 s.
17. *Upravlenie personalom v usloviyah social'noy rynochnoy ekonomiki*/ Pod nauch. red. prof., d-ra R Marra, G. SHmidta.- M.: Izd-vo MGU, 1997 - 480s. 49S.
18. *Upravlenie personalom organizatsii*: pod red. A.YA. Kibanova. - M.: INFRA-M, 2009. - 683 s.

## ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ВНУТРИФИРМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

**Милева Л.Г.**, д.э.н., профессор, Бийский технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет имени И.И. Ползунова»

**Аннотация:** В статье акцентированы моменты, подтверждающие актуальность проблематики исследования. Обоснованы ключевые позиции, формирующие подходы к оценке конкурентоспособности работника (персонала) организаций в условиях внедрения внутрифирменных профессиональных стандартов. Представлена оригинальная методика оценки функционально-профессиональной конкурентоспособности работников. На условном примере проиллюстрирована ее реализация; обозначены прикладные аспекты использования.

**Ключевые слова:** функционально-профессиональная конкурентоспособность персонала, профессиональные стандарты, функционально-квалификационная карта, методика оценки.

**Abstract:** In article the moments confirming relevance of a perspective of a research are accented. The key positions creating approaches to assessment of competitiveness of the worker (staff) of the organizations in the conditions of implementation of intra-corporate professional standards are justified. It is provided original techniques of assessment of functional and professional competitiveness of workers. On the conditional example its implementation is illustrated; application-oriented aspects of use are designated.

**Keywords:** functional and professional competitiveness of personnel, professional standards, functional and qualification map, assessment technique.

Не секрет, что первым трансформации под специфику изменившихся условий хозяйствования подвергается трудовой ресурс, конкурентоспособность которого, отражающая степень соответствия качества рабочей силы наемных работников требованиям конкретных рабочих мест, во многом определяет конкурентоспособность предприятия. Отмеченное обстоятельство обуславливает необходимость мониторинга условий функционирования персонала и, соответственно, корректировке под их специфику.

Так, в условиях инновационной экономики, основным оценочным показателем наемной рабочей силы выступает уровень инновационной конкурентоспособности, значимой компонентой которого выступает мотивация работника к инновационной деятельности [1]; в условиях широкомасштабного внедрения компетентностного подхода во все сферы экономики – уровень компетентностной конкурентоспособности [2, с. 94-102]; в зависимости от акцентированных моментов могут быть выделены прочие аспекты [3-4].

Отличительной особенностью нынешнего этапа управления персоналом является ориентация на профессиональные стандарты, детализирующие квалификационные характеристики рабочей силы по рабочим местам (должностям) в следующих критериях: адекватный уровень квалификации [5]; трудовые функции; трудовые действия; необходимые умения; необходимые знания. Проблема заключается в том, что нередко внедрение профессиональных стандартов, разрабатываемых объединениями работодателей, отстает от реалити трудовой деятельности. Все чаще следствием углубления функциональной кооперации и разделения труда, сопряженными с повышением гибкости рабочей силы, становятся так называемые интегральные рабочие места, представляющие к работнику требования нескольких смежных профессиональных стандартов. Представляется, что отмеченные обстоятельства ориентируют предприятия на разработку внутрифирменных профессиональных стандартов [6], аккумулирующих реально востребованные на конкретном рабочем месте трудовые функции, отобранные работодателем. Поскольку ключевым элементом любого профессионального стандарта (как утвержденного соответствующим приказом Министерства труда и социальной защиты РФ, так и внутрифирменного, утвержденного локальным актом) является функциональная карта (ФК), конкурентоспособность работника, отражающую степень соответствия качества его рабочей силы заданным параметрам ФК, правомерно позиционировать как функционально-профессиональную (или профстандартную).

Основные параметры предлагаемой методики оценки функционально-профессиональной конкурентоспособности работника (персонала) организации (предприятия) аккумулирует визитная карточка (таблица 1).

Алгоритм методики оценки функционально-профессиональной конкурентоспособности работника (персонала) организации (предприятия) предполагает последовательное выполнение следующих этапов:

**1. Первый этап** – конкретизация параметров реального рабочего места (стационарного или мобильного, предполагающего перенесение по смежным рабочим местам) – фактической зоны приложения труда работников), предназначенной для выполнения определенных, адекватных необходимым квалификационным требованиям (по критериям национальной квалификационной рамки [3]: «полномочия и ответственность», «характер умений», «характер знаний», «основные пути достижения уровня квалификации – требуемое образование и опыт») трудовых функций.

**2. Второй этап** – утверждение для анализируемого рабочего места макета функционально-квалификационной карты (ФКК). При выполнении данного этапа возможны два варианта: либо воспользоваться типовым форматом [6], либо разработать «свой», скорректированный под специфику организации, внутрифирменный вариант функционально-квалификационной карты (таблица 2).

**3. Третий этап** – обоснование функционально-квалификационной карты реального рабочего места. Подчеркнем, что ориентиром для ФКК может послужить один или несколько утвержденных Минтрудом РФ профессиональных стандартов. Реализацию этого и последующих этапов искомой методики представляется целесообразным проиллюстрировать на условном примере. Предположим, что сотрудник банка, занимающий должность операциониста, трудится на интегрированном рабочем месте, предполагающем наличие должных квалификационных навыков по смежным рабочим местам (допустим, кассира и консультанта). С учетом отмеченного ФКК такого сотрудника может быть представлена пятью трудовыми функциями, обозначенными буквенной символикой (таблица 3).

**4. Четвертый этап** – утверждение макета опросной Анкеты, нацеленной на выявление частных и интегрального уровней функционально-профессиональной (профстандартной) конкурентоспособности работника (персонала) организации.

Таблица 1 – Визитная карточка методики оценки профстандартной конкурентоспособности работника (персонала) организации

Параметр методики	Характеристика параметра
Вид методики	Методика количественного типа
Тип методики	Универсальная методика (для любой функциональной категории персонала)
Информационная база Концептуальная основа	Материалы целевого анкетирования работников Достигнутый уровень функционально-профессиональной (профстандартной) конкурентоспособности определяется по степени соответствия характеристик рабочей силы работника (персонала) параметрам функциональной карты внутрифирменного профессионального стандарта
Диагностируемые показатели	Частные и интегральные уровни профстандартной конкурентоспособности, гипотетически находящиеся в нормированном интервале от 0,50 до 1,00 с выделением следующих градаций: - начальный профессиональный уровень (от 0,50 до 0,70); - профессиональный уровень (от 0,71 до 0,90); - высокопрофессиональный уровень (от 0,91 до 1,00)
Целевое предназначение методики	Диверсифицированное: - диагностика достигнутого уровня функционально-профессиональной (профстандартной) конкурентоспособности; - выявление профиля конкурентоспособности; - оптимизация распределения трудовых функций между интегральными рабочими местами; - обоснование рекомендаций по управлению конкурентоспособностью

Таблица 2 – Предлагаемый накет функционально-квалификационной карты (ФКК)

Уровень квалификации	Параметры	Характеристики параметров
	Трудовые функции	
	Требования к образованию	
	Требования к опыту практической работы	
	Трудовые действия	
	Необходимые умения	
	Необходимые знания	

Таблица 3 – Функционально-квалификационная карта операциониста банка (условный пример)

Уровень квалификации	Параметры	Характеристики параметров
6	Трудовые функции	- осуществление операций по обслуживанию физических лиц (А); - проведение кассовых операций, сопряженных с приемом, выдачей и/или обменом денег (В); - консультирование клиентов по всем продуктам и услугам банка, включая кредитование (С); - осуществление депозитной деятельности (D); - уточнение цели визита клиента в банк и его направление к профильным специалистам (Е)
	Требования к образованию	- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена; - высшее образование – бакалавриат
	Требования к опыту практической работы	- для среднего профессионального образования – опыт работы в банковской сфере не менее 1 года; - для высшего образования опыт практической работы не требуется
	Трудовые действия	- выбор контрагентов по сделкам; - проведение кассовых операций; - формирование клиентской базы; - заключение депозитарных договоров; - участие в формировании методологии финансового консультирования и планирования
	Необходимые умения	- проводить оценку затрат, обоснование стоимости сделки; - проверять правильность оформления профильных документов; - выявлять потребности клиента по видам и условиям ипотечного кредитования; - использовать в работе специализированные компьютерные программы; - устанавливать и поддерживать на должном уровне деловые коммуникации с сотрудниками организации
	Необходимые знания	- основы гражданского законодательства РФ; - правовые основы ведения кассовых операций, операций с наличной валютой и чеками; - законодательство РФ в области заключения гражданско-правовых сделок, регулирования депозитной деятельности; - основы стратегического менеджмента и маркетинга; - основы финансового анализа; - основы экономического анализа

Представляется, что макет Анкеты должен аккумулировать трудовые функции ФКК оцениваемого работника и перечень вопросов, нацеленных на выявление достигнутого уровня овладения «необходимыми знаниями и умениями». Предлагаемый формат (таблица 4), предполагает тестирование каждой трудовой функции с помощью пяти профильных вопросов, ответы на которые рекомендуются оценивать по следующей шкале: неверный ответ – 0 баллов; верный, но неполный ответ – 1 балл; верный и полный ответ – 2 балла.

Очевидно, что максимальное количество баллов по каждой из 3 трудовых функций составит 10; по всей ВКК – 30 баллов.

**5. Пятый этап** – разработка и утверждение руководством организации вариантов Анкеты, предназначенной для диагностики частных (по отдельным трудовым функциям) и интегральной (по всей ФКК) уровней профстандартной (таблица 4) конкурентоспособности операционистов банка.

Таблица 4 – Фрагмент анкеты, предназначенная для диагностики профстандартной конкурентоспособности операционистов банка (условный пример)

Трудовая функция	Профильные вопросы (вариант № ...)
А – осуществление операций по обслуживанию физических лиц	После создания и подтверждения, банковская операция направляется (продолжите)...
	Уточните, что содержится в разделе информации по банковской операции...
	В конфликтном случае операционист по обслуживанию информирует об инциденте (продолжите)...
	Ответственность за управление операционным риском структурных подразделений банка возлагается на (продолжите)...
В – проведение кассовых операций, сопряженных с приемом, выдачей и/или обменом денег	Назовите документ, удостоверяющий передачу права собственности от должника к кредитору в качестве обеспечения оплаты долга ...
	Первичный резерв ликвидности банка составляет
	Уточните, где клиент банка может подать заявление на получение негосударственной пенсии...
	Перечислите обязательные реквизиты заверения копий документов, прилагаемых к заявлению...
С – консультирование клиентов по всем продуктам и услугам банка, включая кредитование	Чтобы внести изменения в данные по документу необходимо выполнить действия (продолжите)...
	Согласно инструкции операционист должен уметь (продолжите)...
	Укажите сотрудников, относящихся к первой линии защиты...
	Назовите договоры, которые предлагает заключить своим клиентам НПФ Сбербанка...
D – осуществление депозитной деятельности	Профессиональными участниками рынка ценных бумаг являются (перечислите)...
	Документы, прилагающиеся к заявлению на получение негосударственной пенсии по КПП ПАО Сбербанка (перечислите)...
	Назовите документ, дающий право кредитору распоряжаться закладываемым имуществом в виде ипотечного оборудования, урожая, скота ...
	Назовите формы ипотеки...
E – уточнение цели визита клиента в банк и его направление к профильным специалистам	На заявлениях ОПС ставится печать (продолжите)...
	Отделы управления депозитными операциями (продолжите)...
	Валютное управление коммерческого банка включает ...
	Менеджеру по продажам в процессе общения с клиентами демонстрационные материалы необходимы для (продолжите)...
	Сущность активных операций банка заключается (продолжите)...
	Размер платы за управление, взимаемой факторинговой компанией, составляет ...
	Копии каких документов прилагаются в обязательном порядке при подаче в банк любого заявления (укажите)...
	Расходы факторинговой компании по оценке кредитоспособности снижаются во время (продолжите)...
	При выявлении проблемной ссуды банк в первую очередь должен (продолжите)...

**6. Шестой этап** – анкетирование сотрудников, базирующееся на принципе лотерейного выбора вариантов Анкеты (таблица 4).

**7. Седьмой этап** – обработка материалов анкетирования, сопряженная с диагностированием частных и интегрального уровней функционально-профессиональной конкурентоспособности работника (персонала). Необходимо подчеркнуть, что в основу возможных градаций (таблица 1) положены следующие допущения: для идентификации начального профессионального уровня работник должен набрать по каждой трудовой функции не менее 3 баллов; для профессионального уровня – не менее 7 баллов; соответственно, высокопрофессионального – не менее 9 баллов.

**8. Восьмой этап** – анализ полученных результатов и обоснование управленческих воздействий, нацеленных на выравнивание профиля конкурентоспособности, сформированного частными (по трудовым функциям) уровнями, и на повышение интегрального уровня, представляющего среднее арифметическое значение частных.

В заключение необходимо подчеркнуть, что pilotная (июль-август 2017 года) апробация представленной методики на примере персонала трех филиалов Бийского отделения ПАО «Сбербанк России», подтвердила адекватность целевому предназначению, обосновала правомерность ее тиражирования в профильных изданиях.

#### Библиографический список

1. Милева Л. Управление конкурентоспособностью персонала в инновационной среде // Человек и труд. 2007. № 7. С. 78-81.

2. Милыева Л.Г., Бавыкина Е.Н. Управление конкурентоспособностью персонала в условиях реализации компетентного подхода. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2015. С. 27-28.
3. Милыева Л.Г. Структурно-трансформационный анализ изменения конкурентоспособности персонала // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 2 (ч.2). С. 74-77.
4. Милыева Л.Г. Некоторые аспекты управления конкурентоспособностью персонала // Современные научные исследования и разработки. 2017. № 2 (10). С. 351- 353.
5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2003 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов».
6. Приказ Минтруда России от 29.04.2013 N 170н "Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессионального стандарта».

#### References

1. Milyaeva L. Upravlenie konkurentosposobnost'yu personala v innovacionnoj srede // Chelovek i trud. 2007. № 7. S. 78-81.
2. Milyaeva L.G., Bavykina E.N. Upravlenie konkurentosposobnost'yu personala v usloviyah realizacii kompetentnogo podhoda. Novosibirsk: Sibirskoe universitetskoe izdatel'stvo, 2015. S. 27-28.
3. Milyaeva L.G. Strukturno-transformacionnyj analiz izmeneniya konkurentosposobnosti personala // Konkurentosposobnost' v global'nom mire: ehkonomika, nauka, tekhnologii. 2017. № 2 (ch.2). S. 74-77.
4. Milyaeva L.G. Nekotorye aspekty upravleniya konkurentosposobnost'yu personala // Sovremennye nauchnye issledovaniya i razrabotki. 2017. № 2 (10). S. 351- 353.
5. Prikaz Ministerstva truda i social'noj zashchity Rossijskoj Federacii ot 12 aprelya 2003 g. № 148n «Ob utverzhdenii urovnej kvalifikacij v celyah razrabotki proektov professional'nyh standartov».
6. Prikaz Mintruda Rossii ot 29.04.2013 N 170n "Ob utverzhdenii metodicheskikh rekomendacij po razrabotke professional'nogo standarta».

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА С ЦЕЛЬЮ МИНИМИЗАЦИИ БАНКОВСКИХ РИСКОВ

**Мусаева Р.А.**, к.э.н., доцент, Казанский государственный энергетический университет, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Казанский филиал

**Уразбахтина Л.Р.**, к.э.н., доцент, Казанский государственный энергетический университет

**Серкина Н.А.**, к.э.н., доцент, Казанский государственный энергетический университет

**Аннотация:** Автоматизированная банковская система снижает трудоёмкость и рационализирует управленческую деятельность в банке, позволяет расширить круг решаемых задач, повысить обоснованность и своевременность принимаемых решений.

На основе многомерной базы данных «Анализ кредитного портфеля» можно проанализировать деловую активность, рискованность, доходность кредитных операций за счёт высокой степени автоматизации отбора, обработки данных и получения отчётов требуемого вида (в виде графиков, таблиц, диаграмм) с минимальными затратами.

**Ключевые слова:** Банк России, кредитные организации, кредитные вложения, автоматизация банковской деятельности, минимизация банковских рисков, финансовый анализ, многомерная база данных, информационные технологии.

**Abstract:** Automated banking system reduces labor input and rationalizes management activities in the bank, allows to expand the range of tasks to be solved, increase the validity and timeliness of decisions.

On the basis of the multidimensional database "Credit Portfolio Analysis" you can analyze the business activity, riskiness, profitability of credit operations due to a high degree of automation of selection, processing of data and obtaining reports of the required type (in the form of graphs, tables, diagrams) with minimal costs.

**Keywords:** Bank of Russia, credit institutions, credit investments, automation of banking activities, minimization of banking risks, financial analysis, multidimensional database, information technology.

Высокая инфляция, а вместе с ней и сверхприбыли коммерческого банка ушли в прошлое. Доходность спекулятивных операций снизилась, контроль Центрального банка за соблюдением нормативов стал более строгим. Все это привело к тому, что со стороны банков в последнее время возрос интерес к проблемам управления финансовым состоянием банка.

В настоящее время в мировой банковской практике идёт активный поиск точных инструментов управления кредитным риском. Современное банковское дело требует ответа на вопрос: «Какой уровень потерь по всему кредитному портфелю следует ожидать всегда и какой убыток может возникнуть при неблагоприятном развитии экономической конъюнктуры?».

Существенным элементом обеспечения финансовой стабильности банковского сектора является дальнейшее развитие системы требований, определяющих допустимые параметры принимаемых кредитными организациями рисков. Банку России в весьма сжатые сроки предстоит по-новому осмыслить сущность регулирования рисков в банковской системе страны, наладить контроль за деятельностью кредитных организаций, тогда как задачей отдельного банка должна стать взвешенная политика, обеспечивающая получение прибыли для привлечения соответствующего притока капитала с минимальным риском с учётом конкретной экономической ситуации в регионе. Фактором, который нельзя игнорировать сегодня в банковском бизнесе, является конкуренция за привлечение клиентов. Это требует от банка умения быстро определить себестоимость предлагаемых банковских продуктов (расчётно-кассовое обслуживание, депозиты, кредиты, поручительства и т.д.), своевременно получать анализ и прогноз движения денежных средств и финансового результата тех или иных операций, направления развития.

Почти все задачи, которые возникают в ходе работы банка, достаточно легко поддаются автоматизации. Банковские компьютерные системы на сегодняшний день являются одной из самых динамично развивающихся областей прикладного программного обеспечения.

Уровень информатизации и финансовые возможности банка определяют способы автоматизации аналитических работ. Инвестирование в информацион-

ные технологии могут в значительной мере зависеть от необходимости внедрения и степени сложности решения аналитических задач, но в условиях адекватного планирования и управления они могут оказаться весьма экономичными и успешными.

Ряд соображений обуславливает необходимость использования информационных технологий независимо от начальных инвестиций и последующих возобновляемых затрат. К ним относится необходимость иметь своевременную, точную и относящуюся к делу информацию для расширения перспективного планирования, облегчения анализа стратегий диверсификации и совершенствования практики административных операций.

Одновременно с этим движущей силой может быть необходимость повышения эффективности операций, увеличения прибыльности и широкого внедрение автоматизированных систем управления. Вложения в информационные технологии необходимо рассматривать как инвестиции в бизнес. Именно при таком подходе следует ожидать экономического эффект.

Финансовый анализ и статистические исследования кредитного портфеля, включая моделирование портфеля ценных бумаг, формирование инвестиционных концепций, анализ тенденций рынка и других операций - все это может быть осуществлено с большей эффективностью и при меньших затратах времени через внедрение информационных технологий.

Разнообразные функции и услуги являются логическими кандидатами на автоматизацию. К ним относятся:

- **финансовые услуги** – счета клиентов, управление наличностью и ликвидностью, корреспондентские банковские операции, кредитные карточки, прямые депозиты и так далее.
- **торговые услуги** – аккредитивы, продажа и покупка валюты, коммерческие кредиты, гарантии.
- **денежные рынки** – торговля ценными бумагами, урегулирование операций по обмену иностранной валютой, управление портфелем.
- **кредиты и депозиты** – кредитование, размещение, создание финансовых инструментов.
- **финансирование на основе активов** – промышленный лизинг и факторинг.

- **ценные бумаги** – услуги по хранению, транзитные операции, управление инвестициями.

Перечисленные функции могут быть автоматизированы путем использования современных информационных технологий и реализованы в виде сложных программно-технических комплексов. Не существует какой-нибудь стандартной модели построения информационно-аналитической системы в банковской сфере, поскольку в каждом конкретном случае успех зависит от множества факторов. Это и готовность к применению новых технологий, реорганизации организационной структуры, деловой среды, и требования к полноте охвата данных, и уровень существующей инфраструктуры информационных технологий, навыки и уровень работы персонала, инвестированных мощностей, это и возможности поддержки со стороны различных пользователей и поставщиков в оборудовании и т. д.

Компании, разрабатывающие Автоматизированные Банковские Системы (АБС), руководствуются законом развития своего бизнеса и имеют приоритеты в отношении своих групп клиентов. Интерес к развитию компьютеризированных банковских систем определяется не желанием извлечь сиюминутную выгоду, а, главным образом, стратегическими задачами.

Сформулируем требования, которые необходимо учитывать при решении задач автоматизации деятельности банков:

а) идеология построения системы должна закладываться с учетом дальнейшего возможного развития банковских технологий, т.е. анализ задач, требующих решения, сегодня должен вестись с перспективой развития их в ближайшем будущем;

б) внедряемые технологии должны по возможности равномерно осуществлять автоматизацию всех аспектов деятельности банка, что поможет избежать появления узких мест;

в) должно предусматриваться соответствие программных средств автоматизации банковской деятельности наличию разветвленной сети продаж, гарантийного обслуживания аппаратных средств, специалистов, знающих данную технику;

г) технология должна соответствовать уровню развития общества, уровню развития банковских методологий: с одной стороны - не отставать от общих тенденций развития, с другой - не забегать слишком далеко вперед, дабы не оказаться невостребованной.

Централизация и удобное структурирование информационного хранилища – это далеко не все, что нужно аналитику. Традиционные отчеты, даже построенные на основе единого хранилища, лишены одного – гибкости. Их нельзя «покрутить», «развернуть» или «свернуть», чтобы получить желаемое представление данных. И чем больше «срезов» «разрезов» данных аналитик видит, тем больше у него идей, которые, в свою очередь, для проверки требуют все новых и новых «срезов».

На современном рынке информационных технологий используются средства многомерного анализа данных. Многомерная технология – это способ сделать базы данных простыми и понятными для конечного пользователя. Она дает аналитикам, руководящим работникам возможность проникать в глубины данных, используя быстрый, простой, единообразный, оперативный доступ к широчайшему спектру всевозможных представлений информации, которые могут быть получены из первичных данных для отражения различных аспектов реальной деятельности кредитной организации.

Работа аналитика с многомерной базой данных (МБД), оптимально структурированной для аналитических исследований, осуществляется с помощью специальных программ. Созданные в многомерной модели измерения позволяют легко проводить так называемый «анализ вдоль и поперек» – произволь-

ное перемещение интересующих измерений в столбцы или строки создаваемого отчета, придавая ему желаемый вид простыми движениями «мышки».

Исходной информацией для подготовки многомерных баз данных являются различные отчеты, сведения, которые подаются с различной периодичностью (месяц, квартал и др.), нормативные документы Банка России для анализа деятельности кредитной организации, справочник кредитных организаций, план счетов и т. д.

В качестве средств многомерного анализа можно выбрать, например, инструментальные программные средства Power Play и Impromptu (фирмы Cognos).

Power Play – одно из наиболее популярных инструментальных средств многомерного анализа данных или, если пользоваться западной терминологией, OLAP – средство (OLAP – Online Analytical Processing, т.е. оперативный анализ данных). OLAP – средства оперируют многомерными базами данных, которые в отличие от традиционных реляционных баз данных, не требуют от пользователя знания языков программирования и обладают интуитивно понятным интерфейсом, используя оперативный доступ к широкому спектру представлений информации, которые могут быть получены из первичных источников.

Первичными элементами модели многомерного куба являются(11)

- **измерения** – это ключи к индивидуальным атрибутам в модели данных. Комбинации значений измерений однозначно определяют экземпляр набора значений данных в базе данных.

- **переменные** – содержат значения данных, хранимых в базе.

- **формулы** – динамически вычисленные элементы данных. В формулах могут использоваться как переменные, так и другие показатели.

- **отношения** – отражает отношения один к другому или один ко многим между измерениями. Эти отношения используются для вычисления агрегирующих функций или для сужения области действия операций. Отношения определяют переходы на более высокий или более низкий уровень детализации данных. А также применяются при вычислении процентных показателей.

На рис. 1 наглядно показано различие «плоских» или двумерных баз данных и многомерных баз (гиперкубов).

Рассмотрим этапы построения многомерной базы данных. Проектируя многомерную базу данных, не стоит пытаться решить все задачи посредством одной модели. Необходимо выяснить, какая именно проблема подлежит рассмотрению, и затем построить модель, которая поможет найти решение.

В основу многомерных баз данных заложен принцип их представления в виде многомерного куба (гиперкуба – специальных структур, ориентированных на быстрое их вращение) с тремя, четырьмя или более измерениями.

Продукт Power Play построен как раз по такой модели. Здесь гиперкуб – это один файл, создание модели которого и загрузка данных ведется с помощью программы Impromptu, а работа конечного пользователя – с помощью программы – клиента Power Play.

По построению многомерной базы данных «Кредитный портфель банка» можно рекомендовать руководствоваться следующими основными правилами: (10) .

#### 1. Выберите измерения и классифицируйте их.

Они соответствуют следующим вопросам: Кто? Что? Где? Почему? Когда? Как? Какова взаимосвязь? и так далее. Переменные позволяют ответить на вопрос «Сколько?» Эти вопросы и определяют многомерную модель предпринимательской области для решаемой задачи, задавая некие аналитические координатные

оси (измерения). Разбиение каждой оси на интервалы зависит от специфики конкретной предметной области

и определяется классификационными требованиями поставленной задачи.

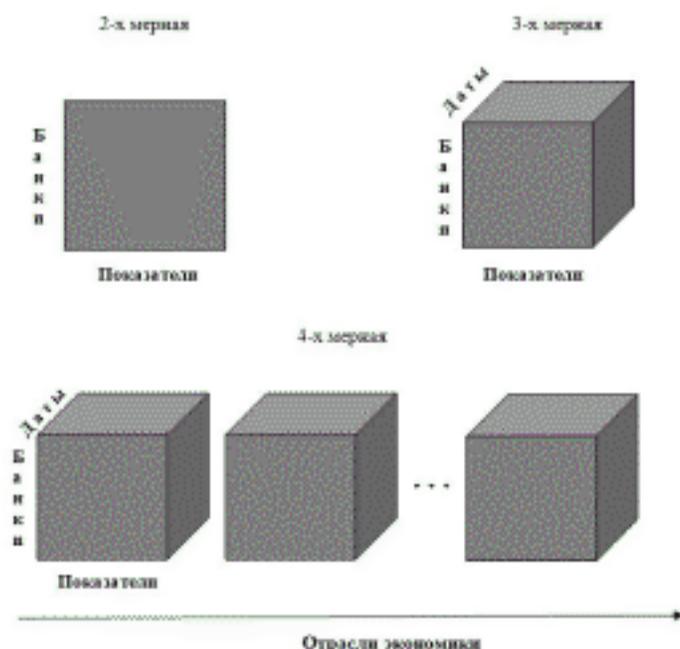


Рисунок 1 - Различие плоских двумерных и многомерных баз данных.

Например, кредитный портфель можно рассмотреть по отраслям, отрасли по видам, виды по срокам, сроки по клиентам, а их в свою очередь по счетам. Таким образом, отрасли, виды, сроки, клиенты являются уровнями детализации измерения - кредитный портфель.

**2. Убедитесь в наличии данных для модели.**

Должны существовать исходные данные для формируемой модели. Если требуется измерение «период времени», то таблица с исходными данными должна содержать столбец дат. Все столбцы должны иметь уникальные имена и должны иметь максимальный уровень детализации каждого измерения. Величины, которыми наполняется многомерная база данных, такие как, например, объем кредитных операций, резервы на возможные потери по ссудам, прибыль также должны находиться в отдельных столбцах исходной таблицы.

**3. Оцените число измерений и уровней детализации.**

Чтобы получить как можно больший аналитический эффект от модели, следует включить в неё несколько измерений с более глубокой детализацией. Модели, содержащие семь измерений и пять уровней детализации, наиболее легки в использовании и удобны в изучении. (10)

**4. Оцените число категорий для каждого уровня.**

Каждому уровню детализации соответствует определенное количество категорий. Необходимо придерживаться отношения числа категорий на одном уровне к числу категорий следующим за ним уровне: 1 к 10 или менее, чем к 10. Иначе гиперкуб будет содержать слишком много категорий, что в свою очередь может сделать его менее информативным, а диаграммы, построенные по этим категориям, могут оказаться перенасыщенными и трудночитаемыми.

**5. Определите интересующие меры.**

Гиперкуб наполняется такими величинами, как, например, кредиты, капитал, прибыль. Каждая ячейка гиперкуба содержит одну или несколько типов величин. Величины должны быть числовыми, чтобы их можно было суммировать по уровням детализации.

**6. Убедитесь, что гиперкуб содержит наиболее значимую информацию.**

Из всей информации, которую имеет кредитная организация, для принятия решений требуется лишь наиболее значимая. Для текущего и прошлого года можно включить данные по месяцам. За предыдущие годы достаточно будет квартальных итогов. И затем строится гиперкуб с реальными данными. Построенная модель должна отвечать всем поставленным требованиям. Ею должны быть охвачены все возможные объекты анализа (показатели), субъекты инспектирования (кредитные организации) и весь интервал (время) с необходимой степенью детализации на нижнем уровне. Пользователь-аналитик хочет иметь средство манипулирования данными, чтобы наиболее наглядно отразить некоторые их аспекты.

Данные по балансовым счетам в разрезе дат и банков можно представить в виде гиперкуба. **Гиперкуб** – модель логического многомерного представления данных, характеризующаяся несколькими наборами параметров, изменениями и показателями:

- **измерение гиперкуба** – дискретное множество однотипных данных, образующих одну из граней гиперкуба;

- **размерность гиперкуба** – произведение мощностей его измерений;

- **срез гиперкуба** – подмножество гиперкуба, полученное в результате фиксации одного или нескольких значений одного из измерений;

- **элементарная ячейка гиперкуба** – подмножество, полученное в результате фиксации одного или нескольких значений одного из измерений.

**Показатели гиперкуба** – неизменный набор функций, характеризующий каждую элементарную ячейку гиперкуба.

По модели необходимо построить гиперкуб с реальными данными. Рассмотрим пример трехмерной базы данных, измерениями которой являются время, банки (кредитные организации), показатели (рис.3.)(10).

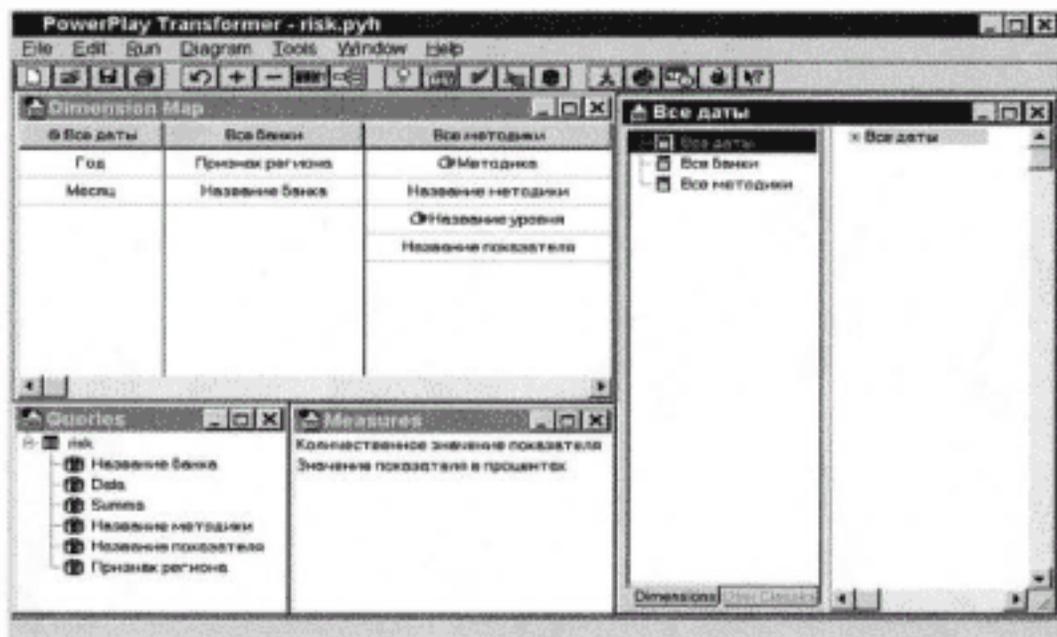


Рисунок 2 - Уровни детализации

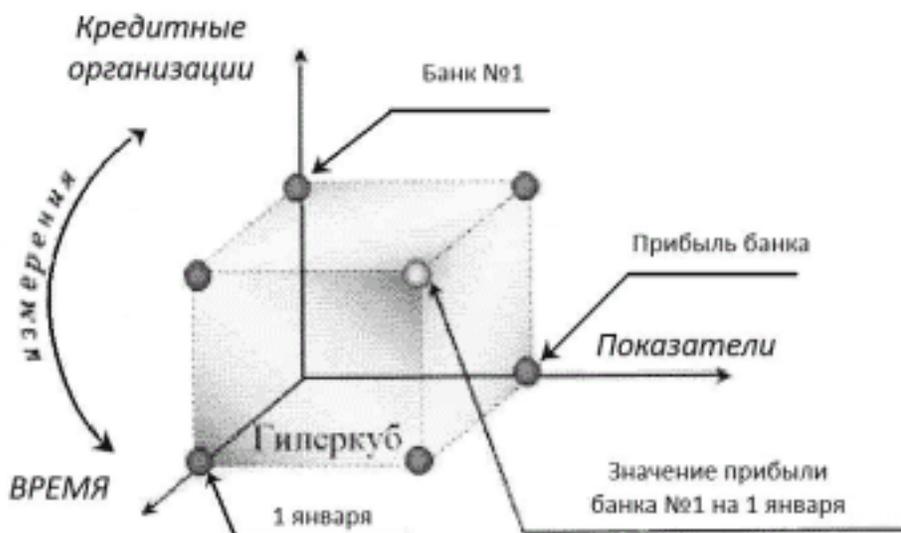


Рисунок 3 - Гиперкуб

Наглядно многомерную базу данных «Кредитный портфель банка», можно изобразить следующим образом. Измерение «Время» содержит даты, на которые предоставляется отчетность (год, квартал, месяцы). Ось «Кредитные организации» содержит перечень анализируемых кредитных организаций. Измерение «Показатели» содержит информацию о рассматриваемых показателях деятельности кредитной орга-

низации: внебалансовые счета, срочные операции, счета депозитов, нормативы, данные по отчету о прибылях и убытках, расшифровки балансов, показатели по надзору, показатели по анализу. Вектор «Величины» содержит одну или несколько величин, значение которых лежит на пересечении перечисленных выше трех измерений.



Рисунок 4 - Раскрытие информации гиперкуба.

Гиперкуб позволяет сделать срез данных по любому измерению. То есть можно наложить условия на выборку данных и получить двумерную таблицу по

анализу информации по конкретному банку или показателю или дате (рис.5.) (11)

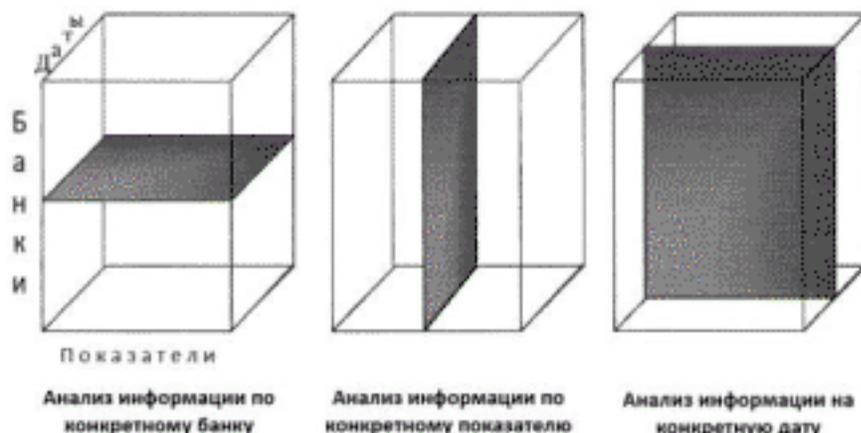


Рисунок 5 - Анализ информации по показателям, банку, дате.

Источниками информации для многомерной базы данных «Кредитный портфель банка» являются:

- справочники кредитных организаций: план счетов; формы отчетности; нормативы и другие;
- данные из отчетности кредитных организаций: баланс кредитной организации, отчет о прибылях и убытках, другие формы отчетности; фактические нормативы кредитных организаций и т.д.

Необходимость автоматизации оценки качества кредитного портфеля обусловлена тем, что(11):

1. Определение группы риска и расчёт резерва под возможные потери по ссудам связаны с вводом и обработкой больших объемов информации.

2. К информации, необходимой для проведения расчетов, предъявляются требования надёжности, поэтому необходимо по возможности исключать её потери, искажения, обеспечить её сохранность.

3. При расчётах вручную велика вероятность ошибок, а в связи с тем, что результаты оценки кредитного риска имеют большое значение для банка и в составе финансовой отчетности организацию, необходимо обеспечить их максимальную точность.

4. Расчёты носят периодический характер – риск и резерв под возможные потери по ссудам оцениваются ежемесячно.

Неустойчивость финансовых рынков требует от банков способности быстро адаптироваться к изменениям для минимизации рисков. И предупредительный анализ кредитного портфеля проводится с целью выявления особенностей кредитной политики кредитной организации, а так же определения круга заемщиков, подлежащих первоочередной проверке, и объема проверяемых ссуд.

Целью проверки кредитного портфеля банков является:

- анализ кредитного портфеля по результатам проверок кредитной организации, в том числе классификация ссудной и приравненной к ней задолженности по категориям качества с целью оценки вероятности риска;
- определение достаточности сформированного резерва на возможные потери по ссудам;
- анализ политики, проводимой кредитной организацией по предоставлению денежных средств, с точки зрения выявления ситуации, угрожающей интересам кредиторов и вкладчиков;
- проверка соответствия осуществляемых кредитной организацией операций по предоставлению денежных средств действующему законодательству Российской Федерации и нормативным актам Банка России, а также политике кредитной организации;
- подтверждение достоверности отражения операций, связанных с предоставлением денежных средств, в бухгалтерском учете;

- анализ влияния операций по предоставлению денежных средств на финансовое состояние кредитной организации и на минимизацию кредитного риска.

Для эффективного управления кредитным портфелем необходим его анализ по различным количественным и качественным характеристикам как в целом по банку, так и в разрезе его структурных подразделений. Количественной основой заключается улучшение в динамике состава кредитного портфеля по различным экономическим показателям: по видам кредитов, контингенту размещения, отраслевой принадлежности, характеру задолженности, срокам предоставления, вида валют. Такой анализ позволяет выявить предпочтительные сферы кредитных вложений, тенденций развития.

После количественного анализа кредитного портфеля усилия следует сосредоточить на его качестве. Для качественного анализа кредитного портфеля можно использовать различные показатели, рассчитываемые по обороту за определенный период или по остатку на определенную дату. Количество показателей и методика исчисления разрабатываются каждым коммерческим банком самостоятельно.

Таким образом, пользователи получают возможность анализа данных, построения необходимых отчетов, диаграмм и графиков на основе многомерной модели. Цели проверки кредитного портфеля представлены на рисунке 6.



Рисунок 6 - Анализ кредитного портфеля

Непрерывным условием эффективного функционирования механизма управления кредитным риском является обмен качественной информацией между управляющей и управляемыми подсистемами. Эта информация включает осведомленность о состоянии финансового рынка, спроса на банковские услуги, устойчивости и платёжеспособности клиентов, партнеров и конкурентов банка, так же наличие качественной информации увеличивает скорость принятия

решений в условиях риска, влияет на правильность этих решений.

Использование средств многомерного анализа позволяет успешно решать проблемы интеграции разнородной информации, создавать многомерные базы данных (гиперкубы), обеспечивающие возможность экономического анализа информации в динамике, а также по критериям, задаваемым пользователями в процессе работы.

#### Библиографический список

1. Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности» с изменениями.
2. Инструкция ЦБ РФ от 28.06.2017 № 180-И «Об обязательных нормативах банков».
3. Введение в OLAP: часть 1. Основы OLAP. Алексей Федоров, Наталия Егманова, КомпьютерПресс 4'2001.
4. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, Томас Конналли, Каролин Бегг, Издательство Вильямс, 2017 - 1440 с.
5. Банковское кредитование: учебник /Под ред. А.М.Тасасиева -2-е изд., перераб.-М.: ИНФРА-М, 2015 - 366с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
6. Букчирь. Кредитная работа в банке: методология и учет-М.: КНОРУС, 2012.
7. Информационные технологии управления: учебник для вузов / А.Э. Саак, Е.В. Пахомов, В.Н. Тошняков. - 2 изд. - СПб.: Питер, 2013 - 320 с.
8. Корпоративные хранилища данных. Планирование, разработка и реализация. Т.1, Эрик Спирли, Издательство Вильямс, 2001 - 400 с.
9. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник/ К.Н.Мезенцев.- 5 изд., стер.-М.: «Академия», 2014 - 176 с.

10. Миннубаева А.Ф., Мусаева Р.А. «Опыт построения многомерной базы данных «Анализ кредитного портфеля банка» // Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. VII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 7. URL: <http://sibac.info/archive/economy/7.pdf>
11. От хранения данных к управлению информацией: Storing, Managing, and Protecting Digital Information in Classic, Virtualized, and Cloud Environments, Издательский дом «Питер» Компания, 2016 - 344 с.
12. «Оценка кредитного риска и пути его оптимизации» Монография, Центр инновационных технологий, Казань, 2006
13. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» и специальностям экономики и управления (060000) / Под ред. Г.А. Титоренко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 2008 - 463 с.
14. Хасянова С.Ю. Кредитный анализ в коммерческом банке: учебное пособие.- (Высшее образование: Магистратура), М.: ИНФРА-М, 2017 - 196 с.
15. Хранлища данных С.Я. Архипенков, Д.В. Голубев, О.Б. Максименко, Издательство Dialog-MIFI, 2002 - 308 с.

#### References

1. Federal'nyj zakon ot 02.12.1990 № 395-1 «O bankah i bankovskoj deyatel'nosti» s izmeneniyami.
2. Instrukciya CB RF ot 28.06.2017 № 180-I «Ob obyazatel'nyh normativah bankov».
3. Vvedenie v OLAP: chast' 1. Osnovy OLAP. Aleksej Fedorov, Nataliya Eimanova, Komp'yuterPress 4'2001.
4. Bazy dannyh. Proektirovanie, realizaciya i soprovozhdenie. Teoriya i praktika, Tomas Konnolli, Karolin Begg, Izdatel'stvo Vil'yams, 2017 - 1440 s.
5. Bankovskoe kreditovanie: uchebnik /Pod red. A.M.Tavasieva -2-e izd., pererab.-M.: INFRA-M, 2015 - 366s. - (Vysshee obrazovanie: Bakalavriat).
6. Bukir'. Kreditnaya rabota v banke: metodologiya i uchet-M.: KNORUS, 2012.
7. Informacionnye tekhnologii upravleniya: uchebnik dlya vuzov / A.EH. Saak, E.V. Pahomov, V.N. Tyushnyakov. - 2 izd.- SPb.: Piter, 2013 - 320 s.
8. Korporativnye hranilishcha dannyh. Planirovanie, razrabotka i realizaciya. T.1, EHrik Spiril, Izdatel'stvo Vil'yams, 2001 - 400 s.
9. Mezencev K.N. Avtomatizirovannye informacionnye sistemy: uchebnik/ K.N.Mezencev. - 3 izd., ster.-M.: «Akademiya», 2014 - 176 s.
10. Minnubaeva A.F., Musaeva R.A. «Opyt postroeniya mnogomernoj bazy dannyh «Analiz kreditnogo portfelya banka» // Nauchnoe soobshchestvo studentov XXI stoletiya. EHKONOMICHESKIE NAUKI: sb. st. po mat. VII mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. № 7. URL: <http://sibac.info/archive/economy/7.pdf>
11. Ot hraneniya dannyh k upravleniyu informaciej: Storing, Managing, and Protecting Digital Information in Classic, Virtualized, and Cloud Environments, Izdatel'skij dom «Piter» Kompaniya, 2016 - 344 s.
12. «Ocenka kreditnogo riska i puti ego optimizacii» Monografiya, Centr innovacionnyh tekhnologij, Kazan', 2006
13. Titorenko G.A. Informacionnye sistemy v ehkonomie: uchebnik dlya studentov vuzov, obuchayushchihsya po special'nostyam «Finansy i kredit», «Buhgalterskoj uchet, analiz i audit» i special'nostyam ehkonomiki i upravleniya (060000) / Pod red. G.A. Titorenko. - 2-e izd., pererab. i dop. - M., 2008 - 463 s.
14. Hasyanova S.YU. Kreditnyj analiz v kommercheskom banke: uchebnoe posobie.- (Vysshee obrazovanie: Magistratura), M.: INFRA-M, 2017 - 196 s.
15. Hranilishcha dannyh S.YA. Arhipenkov, D.V. Golubev, O.B. Maksimenko, Izdatel'stvo Dialog-MIFI, 2002 - 308 s.

## **ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЛМЫКИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ, ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ**

**Олчанова Ц.В.**, к.и.н., преподаватель, Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова

**Лиджиева К.Ф.**, д.и.н., профессор, преподаватель, Калмыцкий государственный университет имени Б.Б.Городовикова

**Аннотация:** Данная статья посвящена развитию сферы образования, а именно школьного образования в 60-е – 80-е гг. XX в. в Калмыкии. Отражены основные направления в сфере образования в Калмыкии, было введено всеобщее среднее образование, изменились сроки обучения, совершенствовалась методика обучения, создавались учебные планы, содержание школьных программ, а также попытка сочетания решения задач эстетического, патриотического, трудового воспитания в процессе школьного обучения. В целом, в этот период развитие сферы образования проходило противоречиво, спазмообразно и непоследовательно.

**Ключевые слова:** Образование, общеобразовательная школа, программа, педагогические кадры, малокомплектная школа, просвещение.

**Abstract:** This article is devoted to the development of the sphere of education, namely, school education in the 60s - 80s. in Kalmykia. The main directions in the sphere of education in Kalmykia are reflected, general secondary education has been introduced, the terms of training have changed, the teaching methodology has been improved, curricula have been created, the contents of school programs have been created, and also an attempt to combine the solution of problems of aesthetic, patriotic, process of school education. In general, during this period the development of the sphere of education was contradictory, spasmodic and inconsistent.

**Keywords:** Education, comprehensive school, program, pedagogical staff, small school, enlightenment.

Образование является важнейшим фактором развития общества. Его роль в комплексе общественных институтов исключительна, так как оно определяет перспективы социального прогресса. Образование существует в конкретной социальной среде, и именно эта среда детерминирует задачи, решаемые образованием. Поэтому оценка обществом исключительной важности вопросов образования, в основе которого находится общеобразовательная школа, является объективной необходимостью.

При анализе развития общеобразовательной школы в период с середины 1960-х до середины 1980-х годов выявляется его противоречивость, обусловленная противоречивостью самой советской системы: осуществлению благих целей преобразования общества и формированию гармонично и всесторонне развитой личности препятствовала авторитарность социального устройства.

Не был исключением этот период и для школ Калмыкии. В соответствии с постановлением Совета Министров СССР "О мерах дальнейшего улучшения работы средней общеобразовательной школы" [1, 218], которое вышло в 1966 году, в практику школы вводились новые учебные планы, программы и учебники. Систематический курс основ наук стал преподаваться с 4 класса, что внесло серьезные изменения в структуру и содержание работы школы. Для углубления знаний по физико-математическим, естественным и гуманитарным наукам, а также для развития всесторонних интересов и способностей учащихся, начиная с 8 класса, стали проводиться факультативные занятия по выбору учащихся. Были открыты школы с углубленным теоретическим и практическим изучением отдельных предметов. Надо сказать, что данная практика не укрепились как в целом по стране, так и в республике.

Значительно расширилась школьная сеть республики. Если к 1957-1958 учебному году насчитывалось 218 школ с общим числом учащихся 18700, то к 1963/1966 учебному году работало 243 школы и в них насчитывалось более 48 тысяч учащихся [13, 11]. Таким образом, возросло количество школ и число учащихся увеличилось почти вдвое.

В 1972 году вышло Постановление Совета Министров СССР «О завершении перехода ко всеобщему среднему образованию молодежи и дальнейшему развитию общеобразовательной школы». Органам народного образования было предложено завершить к 1973

году введение новых учебных планов и программ по всем школьным курсам, оборудовать во всех средних школах необходимое количество учебных кабинетов, расширить сеть вечерних школ и их филиалов по месту работы молодежи и укрепить их базу.

Кроме этого, были приняты постановления о профтехобразовании, о высшей школе, о мерах улучшения условий работы сельской школы и "Основы законодательства Союза ССР и союзных республик о народном образовании".

В школах Калмыкии в этот период проводилась определенная работа по обновлению содержания общего среднего образования. Эти вопросы обсуждались на 3-м съезде учителей Калмыкии, проходившем 26-27 июня 1974 года в г. Элиста [14, 5].

В республике к началу 70-х годов обучалось более 64 тысяч учащихся в 100 средних, 45 восьмилетних, 110 начальных школах. Эти годы характеризуются началом усиления процесса концентрации школ; увеличилось число средних школ за счет сокращения малокомплектных восьмилетних и начальных школ. Так, по сравнению с 1968 годом количество малокомплектных школ уменьшилось на 35, а средних школ увеличилось на 23 [3, 11].

Дело в том, что переход к всеобщему среднему образованию потребовал повышения качества обучения и его экономичности. С этих позиций малокомплектные школы были расценены как неэффективные и не обеспечивающие качества знаний. Хотя, в условиях Калмыкии, где плотность населения невелика и населенные пункты находятся друг от друга на довольно большом расстоянии, именно малокомплектные школы являлись удобной формой получения школьного образования, что в свою очередь могло бы решить проблему закрепления кадров на селе.

Концентрация учащихся осуществлялась разными путями, наиболее приемлемыми в той или иной местности. Самыми распространенными вариантами укрупнения являлись организация педвоза детей к школам, размещение их в пришкольных интернатах.

Процесс укрупнения школ уже в начале 1980-х годов привел к новой ситуации: в сельской местности снизилась наполняемость классов, но продолжался процесс концентрации учащихся в городских школах. Несмотря на то, что на формирование сети школ оказывали влияние многие факторы (экономические, социальные, демографические, организационно-педагогические, географические), в 1970-е годы

практически учитывались лишь внутриотраслевые: педагогическая целесообразность и экономичность функционирования малокомплектных школ. Постепенно стали очевидными некоторые негативные последствия такого подхода. Во-первых, "закрывание мелких начальных школ вело к самоликвидации некоторых сельских поселков, ухудшалась обеспеченность производством рабочей силой" [2, 31]. Во-вторых, пришкольные интернаты не рассматривались самими жителями села как желательная альтернатива малокомплектной школы, так как отъезд детей наносил материальный ущерб семье: дети переставали участвовать в ведении личного подсобного хозяйства, были и материальные расходы на проживание ребенка вне дома. В-третьих, росла миграция населения из населенных пунктов, где не было школы.

Как видно, сельская малокомплектная школа являлась сложным социальным институтом, реализующим наряду с общеобразовательной подготовкой детей и экономические, и социальные функции.

Основным показателем выполнения восьмилетнего всеобщего являлось количество подростков 15-16 лет, получивших восьмилетнее образование из тысячи первоклассников, принятых в школу восемь лет назад. В Калмыкии этот показатель составлял 896 против 913 по Российской Федерации [3, 127].

Развитие же среднего образования характеризовалось, главным образом, принятием выпускников восьмых классов в девятые классы. В процентном отношении довольно высоким был прием учащихся в девятые классы в школах Приозерного района - 75,1%, в г. Элисте - 74,2%, а в Городовиковском районе он был самым низким по республике - 54,1% [6].

Однако в полной мере задача всеобщего среднего образования так и не была решена. В частности, наблюдался значительный отсев из дневной и особенно вечерней школ, что, в свою очередь, вело к невыполнению основного принципа всеобщего - охвата обучением всех детей школьного возраста. Например, за 1969-1970 учебный год выбыли по разным причинам из школ республики 88 человек [13, 12-13]. Ни один район по республике не выполнил полностью Закон о всеобщем.

Многие учащиеся, выбывшие из дневной школы, нигде не учились и не работали. Министр просвещения Калмыцкой АССР Шаралов В.М. констатировал тогда: "Этого бы не было, если бы с легкой руки руководителей школ недисциплинированным и неуспевающим учащимся не выдавались документы якобы для поступления в вечерние и заочные школы. Надо немедленно прекратить порочную практику избавления от трудновоспитуемых детей и усилить с ними воспитательную работу, используя для этого все формы и средства. К тому же, осуществление всеобщего нельзя рассматривать только как смену организационных мероприятий по вовлечению детей в школу. Осуществление подлинного всеобщего - это также борьба с второгодичеством, борьба за прочные и глубокие знания учащихся" [13,31].

Причины были разные, и, прежде всего, поспешность, формализм, кампанейщина в выполнении тех или иных решений, отсюда недостаточный авторитет средних школ среди учащихся и родителей. Но принятие учащихся в девятые классы еще не значило, что проблема уже решена. Это было лишь началом большой работы учителей, руководителей школ.

Наиважнейшим показателем состояния любого образования является уровень его материального обеспечения. В эти же годы произошел отход от принципа, предусматривающего приоритетное развитие образования, что получило выражение в сокращении доли расходов на него в структуре национального дохода. Победил так называемый "остаточный подход", когда в образование направлялись те средства, которые оставались после удовлетворения нужд дру-

гих отраслей. Доля госбюджета на образование неуклонно снижалась: в 1970 году эта доля составила 12,8%, в 1980 году - 10,5%, а в 1985 году только 9,8% [11, 632]. Это привело к отставанию в области образования; если в 1950 году в СССР тратилось на нужды образования 10% национального дохода, а в США всего 4%, то в 1985 году в США - 12%, в СССР - только до 7%. В СССР с 1970 по 1986 годы доля расходов на образование в бюджете сократилась с 11% до 8% [10, 632].

Кризисные явления в стране не могли не сказаться и на школах нашей республики. В частности, в связи с сокращением доли расходов на образование сокращался и ввод в строй его объектов. Например, с начала 70-х до начала 80-х годов в г. Элисте были построены всего 3 школы - №18, 19, 20. А численность детей, посещающих школы, превышала число имеющихся в них мест.

Крайне запущенной и ветхой представляла материальная база школ, хотя, по оценкам специалистов, 45% школьников обучались в зданиях, построенных уже после 1970 года [5, 144]. В Калмыкии 79 объектов требовали срочного ремонта кровли, систем отопления, замены полов, столярных изделий, без которых невозможно начать новый учебный год, 33 объекта находились в аварийном состоянии, подтвержденном актами, и представляли собой опасность для жизни и здоровья детей; в крайне критическом состоянии находились учреждения образования в Октябрьском районе - 8 аварийных объектов, в Яшкульском районе - 5 объектов [10, 144]. Школы г. Элисты были перегружены строем, занятия шли в 2-3 смены, нарушались санитарно-гигиенические нормы, ухудшалось состояние здоровья детей (43% были отнесены ко 2-й группе здоровья, 63% учащихся имели хронические заболевания).

Образование обеспечивало и обеспечивает отбор наиболее важного и высокообъемного места для нового знания. Определение пропорций между "новым" и "старым" требовало времени, что неизбежно задерживало приближение содержания образования к потребностям общества. Отсюда трудность выявления противоречий в системе образования и еще большие трудности в их преодолении. Поучительным в этом плане являлись недостатки в осуществлении реформы школы в конце 50-х - начале 60-х годов, а также половинчатые мероприятия по совершенствованию системы образования в 70-х годах.

Содержание образования должно быть стабильным и вместе с тем мобильным. В этом состояла и состоит особенность системы образования, которую необходимо учитывать при проведении очередных реформ.

Довольно острой была также проблема с изучением калмыцкого языка, так как руководство страны в этот период определяет курс на формирование единого советского народа с единым языком, в основе которого калмыцкий язык, конечно же, не находился; для него было оставлено совсем немого места в общеобразовательной школе - изучение его в виде предмета, который рекомендовалось проводить по-прежнему в последний урок. Именно период с середины 60-х - 70-е годы характеризуются полным закрытием в республике калмыцких классов.

Этот вопрос серьезно волновал и Министерство просвещения Калмыцкой АССР. Всем заведующим рай-, горно, институту усовершенствования учителей было направлено письмо, в котором рекомендовалось: "Уроки калмыцкого языка должны изучаться не за счет других предметов, а сверх сетки часов, но в расписании уроки калмыцкого языка не должны планироваться последними уроками" [7].

Историки считают, что период с середины 1960-х до середины 1980-х годов можно назвать началом, расцветом и концом застоя в системе политической и государственной власти в стране. Со страниц

газет и журналов шел постоянно поток бодрой информации с небольшой, точно выверенной дозой критики.

В таком же духе были и выступления руководителей Калмыкии на всех совещаниях и конференциях по проблемам обучения родному языку. Калмыцкий язык фактически перестал быть средством активного национального общения. Начиная с 1970 года, ни один руководитель республики не выступил на родном языке; степень знания родного языка совершенно не учитывалась при назначении на должности, для которых просто необходимо было знание родного языка.

И, тем не менее, несмотря на трудности, в школах самоотверженно трудились учителя калмыцкого языка Катышева Н.К., Ченкалиева А.С., Боджаева М.Б. и др. Они использовали на своих уроках различные приемы обучения с целью развития устной и письменной речи, давали открытые уроки, работали с техническими средствами обучения, изучали калмыцкий героический эпос "Джангар" [13, 15-19].

В эти же годы предусматривались меры, направленные на дальнейшее повышение общественного престижа и авторитета учителя, на качественное улучшение его теоретической и практической подготовки, на создание условий для полноценного творческого труда. Выдвигалась задача полного обеспечения потребностей системы народного образования в квалифицированных кадрах, совершенствовании их психолого-педагогической подготовки. Подчеркивалась важность использования новых эффективных методов и форм обучения, внедрения в практику достижения педагогической науки и передового опыта.

Но число высших учебных заведений в стране почти не изменилось: в 1940 г. - 817, в 1987 г. - 856 вузов [12,213]. Разумеется, у многих вузов появилось больше возможностей для обучения, но в любом случае за этим стоял "поток", который прокручивали через "старую мельницу".

Количественная сторона подавила в вузах качественную, возобладала уравнителька. Расплатой за это стала деформация и девальвация высшего образования.

Для 1950-1960-х годов был характерен более качественный, тщательный отбор в систему высшего образования. По ряду важных направлений именно специалисты, получившие образование в эти годы, вывели страну в авангард научно-технической революции. И не являлось ли показателем уровня знаний то, что во второй половине 1980-х годов, каждое научно-техническое достижение давало меньший эффект, чем достижения конца 1960-х годов [11,327].

Как в целом по стране, так и в республике шел выпуск специалистов для народного хозяйства. Но в то же время не было подготовки специалистов по новейшим направлениям, как информатика, управление, психология и т.д. А экономический всеобщий был остро необходим для страны, для республики. Некомпетентность планирования - один из серьезных недостатков выпуска специалистов, что ощущается до настоящего времени.

В результате таких просчетов был недоиспользован интеллектуальный потенциал. Многие квалифицированные специалисты были заняты на должностях, не требующих специального образования. И даже те, кто работал по специальности, не были удовлетворены, так как многие из них не имели четких обязанностей и выполняли работу, не требующую вузовского диплома. Зарплата была невысокой, творческий труд составлял меньшую часть времени. Все это привело к отчуждению умов профессионалов, специалистов. Важнейшие специальности - инженер, врач, учитель - стали непопулярны.

Были существенные различия по уровню образования по регионам нашей страны. Достаточно высо-

ким был общий уровень и качество образования в признанных культурных и научных центрах (Москва, Ленинград, Новосибирск и др.). Что касается отдельных регионов, то, как отмечают исследователи, в конце 70-х - начале 80-х годов наилучшие условия для обучения сохранялись в Литве, Белоруссии, Украине (по материальной базе и уровню квалификации педагогических кадров)[4, 140.].

Наиболее низкими показателями в ряде южных республик, в Восточно-Сибирском, Поволжском регионах [4, С.141]. Тем не менее, прогресс в образовании был ощутим. За 25 лет (1960-1985 гг.) число детей, обучающихся в средних школах страны, увеличилось с 50% до 83%, а число школьных педагогов, имеющих высшее образование с 34% до 77%"[4, 140].

В Калмыкии в системе образования в немалой степени утвердился так называемый всеобщий. Практически возобладала усредненная масса, система образования работала на "вал", на "массовость". В итоге значительная часть молодежи имела откровенно слабые знания. Образование во многом стало формальным, необязательным, фиктивным. В эти же годы наблюдается потеря у школьников интереса к обучению, появляются понятия о формализме и даже о развале и крушении школы. Причины, видимо, в следующем. Во-первых, определенная девальвация самой массовой профессии - учителя, потеря им популярности и престижа. Во-вторых, на что следует обратить внимание, это низкий уровень экономического и социального обеспечения учительского труда.

Что же касается молодых преподавателей, то их положение существенно не улучшилось. После окончания вуза молодой учитель получал около 100 рублей (в ценах конца 70-х годов).

Молодежь (по крайней мере, лучшие молодые учителя) знала больше, имела более современную информацию, была более мобильна, охотнее шла на эксперименты. По проявлять свои новаторские начинания ей не давали, и поэтому возраст новаторов в эти годы был близок к пенсионному.

Серьезным противоречием являлась пропасть между высокими требованиями, предъявляемыми временем к школе, и случайностью выбора многими профессиями учителя. Уже говорилось, что долгие годы в нашем обществе система школьного образования формировалась и финансировалась по "остаточному" принципу. Туда шло то, что оставалось после распределения между престижными и приоритетными сферами. Многие шли и по сей день идут в пединституты и педучилища не по призванию, а только для получения диплома и дальнейшей переориентации.

Еще одно противоречие, которое наметилось в эти годы - между требованиями научно-технической революции и характером знаний, полученных в педвузах или педагогических факультетах вузов. Учитель более чем кто-либо должен быть в курсе новейшей информации.

Известный английский психолог Э. Стоунс в книге "Психопедагогика" писал: "В любом человеческом сообществе дети обучаются взрослыми физическим и умственным навыкам, необходимость которых определяется техническим развитием общества. В обществах с низким техническим уровнем передача навыков может осуществляться и неспециалистами. Навыки могут передаваться от родителей к детям, поскольку они достаточно просты и их относительно немного. Но с развитием науки и техники навыки и методы их передачи значительно усложняются, а, значит, требуют все более и более специализированной деятельности, то есть учителей-профессионалов. И работа учителя становится все более сложной, поскольку он должен осваивать знания и навыки, превышающие знания и навыки предшествующих поколений учителей"[15, 79].

По данным же опросов, большинство учителей опирались в своей деятельности на опыт учителей-новаторов (56 %) и труды и советы ученых-практиков старшего поколения (38 %) [11,79].

Формальный ценз получаемого учителями образования был достаточно высок. Средняя продолжительность обучения работников просвещения была на 20-25% выше, чем работников промышленности [5, 147]. Так, среди школьных учителей Калмыкии на конец 70-х - начало 80-х годов высшее образование имели 79,5%, незаконченное высшее - 3,6%, среднее педагогическое - 16,2% [8].

Что касается руководителей средних школ, то практически все они окончили вуз. В то же время заняты были здесь преимущественно женщины - 74% всех учителей и директоров школ. Феминизация образования продолжалась. К середине 80-х годов более 70% студентов педагогических специальностей Калмыцкого госуниверситета и более 80% студентов педагогического училища составлял «слабый» пол [8].

Таким образом, основными направлениями в развитии сферы образования Калмыкии в исследуемый период явились:

во-первых, в 1960-е - 1980-е гг. введение всеобщего среднего образования, изменение срока обучения поставило целый ряд новых задач перед системой образования. При решении их педагогические коллективы пытались совершенствовать методику обучения, менялись подходы к созданию учебных планов, содержанию школьных программ, была предпринята попытка сочетания решения задач эстетического, патриотического, трудового воспитания в процессе школьного обучения;

во-вторых, все эти направления в конечном итоге шли по пути унифицирования образовательной системы, проводимой в масштабе всей страны, но без учета региональных особенностей;

в-третьих, в Калмыкии резкий переход от национального образования к унитарному, введение обязательного среднего образования привели к росту второродничества, отсева учащихся из дневных общеобразовательных школ, падению престижа знания;

в-четвертых, очередное реформирование школьной системы не вело к глубинным изменениям содержания учебно-воспитательного процесса, парадигма образования оставалась прежней. В целом, в этот период оно проходило противоречиво, скачкообразно и непоследовательно.

#### Библиографический список

1. Вендровская Р.Б. Обучение и воспитание: исторический аспект (60-е - начало 80-х гг.) // Советская педагогика. - 1989. - №8. - С.25-30.
2. Жанин В.А. Оптимизация размещения сети общеобразовательных школ. - М., 1975.
3. Из опыта работы учителей Калмыкии. Сб. документов. - Элиста. - 1978 г.
4. Литвинова Н.П. Образование в условиях интенсификации экономики. - М., 1989.
5. Миронов В.Б. Век образования. - М., 1990.
6. НАРК. - Ф.Р-25. - Оп.4. - Д.901. - Л.6.
7. НАРК. - Ф.Р-25. - Оп.4. - Д.901. - Л.3.
8. НАРК. - Ф.Р-25. - Оп.4. - Д. 1127. - Л.3.
9. Народное образование в СССР. 1917-1973. Сб. документов. - М., 1978.
10. Народное хозяйство СССР за 70 лет. // Юбилейный статистический ежегодник. - М., 1987.
11. Народное образование в СССР. Под ред. Сб. документов. - М., 1985.
12. Народное образование, наука и культура в СССР. Статистический сборник. - М., 1987.
13. Опыт лучших - во все школы. // Материалы II республиканского съезда мастеров педагогического труда. - Элиста. - 1965.
14. Третий съезд учителей Калмыкии. Сб. документов. - Элиста. - 1975 г.
15. Стоунс Э. Психопедагогика. Психологическая теория и практика обучения. - М., 1984. 470 С.

#### References

1. Vendrovskaya R.B. Obuchenie i vospitanie: istoricheskij aspekt (60-e - nachalo 80-h gg.) // Sovetskaya pedagogika. - 1989. - №8. - S.25-30.
2. ZHamin V.A. Optimizaciya razmeshcheniya seti obshcheobrazovatel'nyh shkol. - M., 1975.
3. Iz opyta raboty uchitelej Kalmykii. Sb. dokumentov. - Ehlsta. - 1978 g.
4. Litvinova N.P. Obrazovanie v usloviyah intensifikacii ehkonomiki. - M., 1989.
5. Mironov V.B. Vek obrazovanija. - M., 1990.
6. NARK. - F.R-25. - Op.4. - D.901. - L.6.
7. NARK. - F.R-25. - Op.4. - D.901. - L.3.
8. NARK. - F.R-25. - Op.4. - D. 1127. - L.3.
9. Narodnoe obrazovanie v SSSR. 1917-1973. Sb. dokumentov. - M., 1978.
10. Narodnoe hozyajstvo SSSR za 70 let. // Yubilejnyj statisticheskij ezhegodnik. - M., 1987.
11. Narodnoe obrazovanie v SSSR. Pod red. Sb. dokumentov. - M., 1985.
12. Narodnoe obrazovanie, nauka i kul'tura v SSSR. Statisticheskij sbornik. - M., 1987.
13. Opyt luchshih - vo vse shkoly. // Materialy II respublikanskogo s'ezda masterov pedagogicheskogo truda. - Ehlsta. - 1965.
14. Tretej s'ezd uchitelej Kalmykii. Sb. dokumentov. - Ehlsta. - 1975 g.
15. Stouns E.H. Psihopedagogika. Psihologicheskaya teoriya i praktika obuchenija. - M., 1984. 470 S.

## СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНАХ РФ

Петросянец Д.В., к.э.н., доцент, Финансовый университет при Правительстве РФ

**Аннотация:** В статье анализируются основные современные тенденции развития человеческого потенциала в регионах России. Авторами подымается вопрос необходимости системного взаимодействия и конструктивного диалога между властью (элитами) и обществом по поводу развития тесного сотрудничества между вузами, высокотехнологичными региональными компаниями и государственными органами с целью согласования интересов в сфере инновационного развития. Исследование показывает, что в большинстве регионов страны, контрольные цифры приема (КЦП) студентов в университеты не отвечают тем реалиям которые сложились, а значит, задача проведения дополнительных мониторингов с целью картирования нынешней ситуации становится насущной необходимостью.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, региональная экономика, инновационный потенциал, университеты, модернизация.

**Abstract:** The article analyzes the main current trends in the development of human potential in the regions of Russia. The authors raise the issue of the need for systematic interaction and constructive dialogue between the authorities (elites) and society regarding the development of close cooperation between universities, high-tech regional companies and state bodies with the aim of harmonizing interests in the sphere of innovative development. The study shows that in most regions of the country, the target figures for admitting students to universities do not meet the realities that have developed, which means that the task of conducting additional monitoring to map the current situation becomes an urgent necessity.

**Keywords:** human capital, regional economy, innovation potential, universities, modernization.

**Введение.** В большинстве регионов России (субъектах Федерации) на сегодняшний день выстраиваются системные взаимодействия между структурными элементами инновационной экономики. В ряде регионов это происходит спонтанно, в других – регулируется и синхронизируется властью. Однако, реалии сегодняшнего дня таковы, что целый ряд институтов, функционирующих в условиях рыночной экономики в России, так и не приобрели окончательных контуров. Академик РАН А.Г. Аганбегян утверждает, что «Россия сегодня – это государственная олигархическая переходная смешанная экономика, где 70% валового продукта производится на базе государственности» [1]. Член корреспондент РАН В.М. Полтерович разработал теорию институтов догоняющего развития. В своих работах, он приводит примеры целого ряда развивающихся государств, которые проходили путь, сходный с нынешней Россией, которые дает нам ориентиры не пытаться выстроить структуры рыночной экономики по образцу и подобию развитых экономик, а использовать имеющиеся возможности, строить институты так называемого промежуточного типа. [2]

Более того, следует учитывать и совершенно различные социальные, экономические, климатические условия, особенности психообщественной инфраструктуры сложившегося в обществе, что в свою очередь накладывает ответственность на региональные элиты, следовать в русле развития экономики России (госпрограммы, регламенты и т.п.), и в то же время, учитывать необходимость развития человеческого потенциала в своем регионе, не потерять «растекающиеся мозги» по центральным российским городам и другим регионам, за рубеж. Степень же согласования интересов в реализации инновационного проекта в России между представителями разных слоев современного общества недостаточна, «не находит должного числа точек соприкосновения, что тормозит и даже останавливает позитивные процессы, получившие толчок и устойчивое развитие в период его активизации на государственном уровне с 2006-2008 гг. и последующие несколько лет» [3].

**Основная часть.** Основополагающая роль образования в обществе «экономики знания» обусловлена несколькими взаимозависимыми обстоятельствами. Первое из них связано с экономическими аспектами социальных взаимодействий, поскольку образовательный и интеллектуальный компоненты играют ключевую роль в производственном процессе, а также

в формировании новых отношений собственности, а значит и новой категории собственников.

В условиях, когда в самых богатых странах мира существенная часть валового национального продукта (в США, например, от 30 до 60 %) производится в отраслях, где работа непосредственно связана с использованием знаний (так называемые knowledge industries), формируется социальная группа, основные привилегии которой обусловлены их ролью создателей интеллектуального продукта. Признаками представителей так называемого «класса интеллектуалов» являются неотчуждаемая собственность на информацию и знания, отношения партнерства с предпринимателями, мотивация труда, не сводящаяся только к материальным аспектам, их востребованность в разных сферах социума и на разных иерархических уровнях. [4]

Поскольку новая модель производства выстраивается вокруг знаний и информации, наблюдается все более активное вмешательство деловых кругов в процесс образования. Возникает новый способ производства знаний, при котором пользователь знания играет не менее важную роль в определении природы знания, чем тот, кто его производит. Показательны в этом отношении примеры взаимодействия бизнеса и университетской науки не только в экономических процветающих странах, лидерах мирового сообщества, но и в менее богатых государствах.

Сейчас и в России обозначилась тенденция сотрудничества ряда компаний, специализирующихся в области заказного программирования, с ведущими вузами страны с целью будущего обеспечения рентабельного использования фундаментальных знаний, получаемых студентами. Она выражается как в дополнительном финансировании учебного процесса, так и в разработке специальных учебных курсов, отражающих коммерческие аспекты подготовки и реализации программных продуктов. [5]

Ключевая роль образования объясняется также инновационным характером информационного общества. Понятие инновация, характеризовавшее первоначально сферу экономической деятельности, очень быстро обрело социальные, политические оттенки смысла, а также стало характеристикой духовного творчества и сферы мотивации человеческих поступков. Инновация, или нововведение, есть целенаправленное изменение, которое вносит в среду внедрения новые, относительно стабильные элементы. Эти но-

вые элементы являются результатом инноваций, сама же инновация понимается как процесс, что в свою очередь предполагает наличие субъекта, продуцирующего новые идеи, инициирующего их осуществление.

В связи с интересом к проблемам человеческого капитала как главного инновационного ресурса активно обсуждаются проблемы социальных инноваций, а также социокультурных факторов формирования инновационного мышления. Работник и личность инновационного типа отличаются, прежде всего, такими характеристиками, как дополнительная личная мотивация и постоянная готовность к саморазвитию. Поэтому в формировании работника такого типа наибольшее значение приобретают не столько материально-экономические, сколько социокультурные составляющие этого процесса. [6]

Образование может выступать серьезным катализатором развития креативных способностей личности. Играть роль не только гены, но и средовые (социальное окружение, статус семьи, образовательная среда) факторы в формировании интеллектуального потенциала человека. [7] Существует такой вид креативности, как получение нового знания на основе гранитного поиска и анализа информации, полученной в предыдущих аналогичных исследованиях. Этот вид креативности в современных условиях превращения научного поиска в «индустрию» с элементами «поточного производства» является не менее важным, чем классические образцы создания совершенно оригинальных идей.

Взаимосвязь инновационных процессов в информационном обществе и образования имеет ещё и такой аспект, как проблема диффузии инноваций, особенно, когда речь идёт о социальных нововведениях. Поскольку процесс внедрения чреват различными трудностями и сопротивлением среды, очень важно знать, какие условия делают процесс принятия инноваций наиболее эффективным, как с точки зрения сроков внедрения, так и с точки зрения устойчивости новых элементов системы.

Развитие образовательных стратегий рассматривается правительствами всех высокоразвитых стран как вопрос экономического, и политического значения, определяющий конкурентоспособность страны на интеллектуальном рынке труда, на рынке образовательных услуг и на политической арене. Превращение образования в бизнес, а образовательных программ в товар приводит к тому, что сфера образовательных услуг, как и любая другая сфера, подчиняется действию рыночных механизмов с их законами спроса, предложения и острой конкурентной борьбой за потребителя.

В соответствии с формирующимся образом человека в последние десятилетия важнейшей целью образования провозглашается формирование открытого, свободного, системного мышления, обеспечивающего единство знаний, ценностей и способностей человека действовать. Как следствие этого происходит расширение содержания понятия образования по трём направлениям: непрерывность образования, расширение сети учебных заведений, понимание образования не только как интеллектуального процесса, а как формирования всех аспектов личности.

Университеты являются «осевыми структурами». Функции университета существенно расширяются и обновляются. Однако при этом в значительной степени трансформируется сама идея университета. Идея университета как классической формы образования изначально предполагала интеграцию образования, науки и культуры. В последние десятилетия университет как социальная структура меняется в соответствии с природой производства знания и со сдвигами в когнитивных структурах.

В результате университеты перестают быть выразителями какой-либо национальной идеологии, появ-

ляется целый ряд альтернативных классическому университету форм высшей школы, а внутри университетов наблюдается выделение многочисленной группы менеджеров образовательного процесса. Функции менеджеров образования бывают порой очень далеки от функций обучения и исследования, хотя являются при этом очень важными с точки зрения функционирования современных университетов как сложных структур. В связи с тем, что связь экономики и образования становится всё более тесной, утрачивается та автономность, которая отличала университетскую среду в течение долгих веков с момента их возникновения. Показательным в этом отношении является пример корпоративных университетов, когда ТНК - компания (корпорация), владеющая производственными подразделениями в нескольких странах - готовят кадры для своих структурных подразделений и филиалов в соответствии с едиными нормами и правилами, но при этом определяя во многом и образовательную политику.

Инновационная направленность экономической политики страны становится причиной для предъявления абсолютно новых требований к человеческому потенциалу. Инновационная деятельность требует освоение принципиально новых функций и социальных ролей.

Инновационная составляющая человеческого потенциала - это сформированная во взаимодействии с социальной средой система потребностей, способностей и готовностей социальных общностей выполнять такие деятельности, результатом которых будет усовершенствование ранее созданных и используемых разнообразных продуктов и создание новых продуктов, свойства которых открывают новые возможности в решении актуальных общественных, научных, технических, производственных и других проблем. [8]

Для России наиболее остро стоит вопрос о развитии инновационной части человеческого потенциала. Без формирования в российском обществе культуры «нового», развивать инновационный потенциал невозможно. Обращаясь к опыту западных капиталистических стран, становится очевидно, что формирование данного культа является длительным процессом. В современной нам России инновации развиваются в основном только в технологической области, в меньшей степени затрагивая сферы сервиса и маркетинга, и практически отсутствуют в остальных сферах. Например, в Северо-Западном федеральном округе в 2008 г. удельный вес инновационных технологических предприятий составил 8,5%. Что касается доли предприятий, занимающихся организационными и маркетинговыми инновациями, то она была ещё ниже - соответственно, 3% и 2,1%. [8]

Однако, интерес молодежи к специальностям, которые задействованы в инновационном секторе, растет. Уже несколько лет самой востребованной абитуриентами специальностью является IT-специалист, на втором месте инженер-проектировщик. [9] Среди молодежи стали более актуальными медицинские направления. Но снизился интерес к таким направлениям, как энергетика, энергомашиностроение и электротехника, морская техника, воспроизводство и переработка лесных ресурсов. [10] Но лидерство в выборе молодых людей на протяжении многих лет сохраняют гуманитарные и социальные направления.

Утечке мозгов из регионов страны мы посвятили в своих более ранних исследованиях немало места [11], однако считаем, что механизмы вовлечения студентов в научно-инновационную деятельность в университетах РФ должны дать определенные эффекты с пролонгированным лагом, и отток талантливых молодых людей в центр несколько сократится (рис. 1). Пока же результаты ЕГЭ лучшей элиты мы видим на приеме в основном в ведущие московские и санкт-петербургские вузы (табл. 1).



Рисунок 1 - Механизм повышения уровня готовности студентов к научно-инновационной деятельности в университетах РФ.

Неотъемлемой частью инновационного развития является малый и средний бизнес, корни которого лежат в развитии человеческого потенциала. Именно малые и/или венчурные предприятия, задействованные в инновационной сфере, могут стать стартом для большого бизнеса, как это случилось с такими компаниями-гигантами «Apple» или «Facebook». Именно малый бизнес является наиболее динамичным эле-

ментом инновационной экономики, который способен быстро реагировать на потребности рынка.

**Таблица 1** - Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ (лидеры, сортировка по наивысшему баллу)

Вуз	Сайт вуза	Балл
Российская экономическая школа	<a href="http://www.nes.ru">http://www.nes.ru</a>	100
Московский физико-технический институт	<a href="http://www.mipt.ru">www.mipt.ru</a>	96,31
Санкт-Петербургский национальный исследовательский академический университет РАН	<a href="http://spbau.ru">http://spbau.ru</a>	95,95
Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД РФ	<a href="http://www.mgimo.ru">http://www.mgimo.ru</a>	95,62
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова	<a href="http://www.1spbgmu.ru/ru/">http://www.1spbgmu.ru/ru/</a>	90,15
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»	<a href="http://www.hse.ru/">http://www.hse.ru/</a>	89,95
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://www.mma.ru">http://www.mma.ru</a>	89,78
Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана	<a href="http://www.bmstu.ru">www.bmstu.ru</a>	88,72
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	<a href="http://www.mephi.ru">www.mephi.ru</a>	88,65
Санкт-Петербургский государственный университет	<a href="http://www.spbu.ru">http://www.spbu.ru</a>	88,61
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ	<a href="http://www.rane.ru/">http://www.rane.ru/</a>	88,30
Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации	<a href="http://www.vavt.ru/">http://www.vavt.ru/</a>	88,29
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова	<a href="http://www.msu.ru">http://www.msu.ru</a>	87,74

Источник: [12]

Но российские условия сложно назвать благоприятными для малого предпринимательства. По данным проведенного опроса компании KPMG одной из самых главных проблем российского малого бизнеса является плохой бизнес-климат. Предприниматели негативно отзываются о чрезмерной бюрократии, «нежелании органов местного самоуправления устанавливать обратную связь с предпринимателями, а лишь проводить частые проверки. В частности, один из участников опроса сказал, что «больше времени приходится тратить на законодательные изменения, чем на свой собственный бизнес». [13]

#### Выводы.

1. Развитие человеческого капитала (потенциала) в регионах страны – это комплексный процесс, требующий согласования интересов как по вектору центр – регион, так и при взаимодействии институтов инновационной рыночной экономики.

2. Для российских регионов актуальна проблема утечки мозгов в Москву и иные крупные города, за пределы страны. Остановить этот процесс возможно только развитием условий в регионах, создания соответствующей институциональной среды конкурентоспособного не только по российским, но и мировым меркам для молодых специалистов.

3. В большинстве регионов страны готовящиеся и выпускаемые специалисты (магистры, бакалавры, постдоки и т.д.) в соответствии в федеральными КЦП, не могут быть трудоустроены в своих регионах, в связи с отсутствием достаточного числа высококвалифицированных рабочих мест.

4. Механизм развития готовности студентов к научно-инновационной деятельности в большинстве российских вузов не отлажен. Наши предыдущие исследования по ряду регионов, показывают высокие показатели вовлеченности студентов в инновационную и предпринимательскую деятельность в вузах Томской, Новосибирской областей, некоторых других регионах страны. [14]

Несмотря на существование ряда программ развития малого и среднего предпринимательства в РФ, их число на сегодня сокращается, вовлеченность студентов и прочих обучающихся невелика. [15] Кроме того, малые инновационные предприятия, созданные в вузах в соответствии с 217-ФЗ, не принесли должного эффекта. Высокотехнологичное предпринимательство сложилось только в ряде регионов страны (в качестве гипотезы, там, где есть сильная научная школа и сильные региональные вузы – лидеры). Градус отношения общества и кредитных организаций к предпринимателям как к классу, негативный. [16]

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (проект № 15-02-00080а)

#### Библиографический список

1. Академик Аганбегян назвал главную проблему российской экономики / Сайт портала «Московский комсомолец» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/economics/2017/10/12/akademik-aganbegyan-nazval-glavnuyu-problemu-rossijskoj-ekonomiki.html>, свободный, (дата обращения 14.12.2017).
2. Полтерович, В.М. Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) / В.М. Полтерович // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 5. – с. 35.
3. Симонов К.В. Инновационная развилка: социальный запрос или элитарный проект? / К.В. Симонов, Д.В. Петросянц, Е.В. Махмутова, А.С. Корнилова // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2016. – № 7. с. 34-41.
4. Попова В.Э. Проблемы взаимодействия высшего образования с наукой и производством в современной России. Журнал № 3: Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. // Научное издательство «Институт стратегических исследований». – Ростов, 2015. 172 с. [Электронный ресурс] URL:<http://publikacia.net/archive/2015/3/3/53> (дата обращения 17.04.2017).
5. Соболева И. В. Человеческий и социальный капитал – определяющие факторы экономического роста / Экономика и общественная среда: неосознанное взаимовлияние. Научные записки и очерки / рук. проекта, науч. ред. О. Т. Богомолов. – М., - 2013. 98 с.
6. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями. / Под ред. Б. Э. Мильнера. – М.: ИНФРА-М. - 2012.
7. Карпенко Е.Э. Формирование отечественного человеческого капитала в условиях перехода к инновационной экономике/ Русайнс. – М.: 2015.
8. Иванов О.И. Формирование инновационной составляющей человеческого потенциала экономики Северо-Запада России/ О.И. Иванов С.А. Иванов, А.Д. Шнатко А.Д.// Проблемы современной экономики. 2011. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnoj-sostavlyajushey-chelovecheskogo-potentsiala-ekonomiki-severo-zapada-rossii> (дата обращения: 30.04.2017).
9. Самые востребованные профессии в 2017 году [Электронный ресурс] URL: <http://edunews.ru/professii/rating/vostrebovannie-Russia.html> (дата обращения: 25.08.2017)
10. Иванов О. И., Иванов С. А., Шнатко А. Д. Формирование инновационной составляющей человеческого потенциала экономики Северо-Запада России // Проблемы современной экономики. 2011. №1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnoj-sostavlyajushey-chelovecheskogo-potentsiala-ekonomiki-severo-zapada-rossii> (дата обращения: 30.04.2017).
11. Петросянц Д.В. Социально-политические последствия оттока высококвалифицированных специалистов из Российской Федерации / Д.В. Петросянц, Е.В. Махмутова., Н.В. Данилина // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2015. – № 7. – С. 38-45.
12. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования 2017 года / Главный информационно-вычислительный центр Министерства образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>, свободный, (дата обращения: 20.12.2017).
13. Малый бизнес назвал четыре главные проблемы [Электронный ресурс] URL: <http://www.rbc.ru/economics/25/09/2015/560574bf9a7947d1198f6d29> (дата обращения: 08.05.17)
14. Цветков В.А. Формирование механизма функционирования региональных инновационных кластеров на базе ведущих российских университетов в контексте сотрудничества в рамках ЕАЭС / В.А. Цветков, К.Х. Зойдов К.Х., Д.В. Петросянц // в сборнике: Россия в XXI веке: глобальные вызовы и перспективы развития Пленарные доклады / Материалы Пятого Международного форума. Под редакцией В.А. Цветкова. 2016. С. 32-53.

15. Национальный отчет Глобальный мониторинг предпринимательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gsom.spbu.ru/files/docs/gem\\_russia\\_2016-2017.pdf](http://gsom.spbu.ru/files/docs/gem_russia_2016-2017.pdf), свободный, (дата обращения: 20.12.2017).
16. Малый бизнес часто становится фабрикой по отмыванию денег, считает Греф / Портал РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20170907/1501977414.html>, свободный, (дата обращения: 20.12.2017).

#### References

1. Akademik Aganbegyan nazval glavnyu problemu rossijskoj ehkonomiki / Sajt portala «Moskovskij komsomolec» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mk.ru/economics/2017/10/12/akademik-aganbegyan-nazval-glavnyu-problemu-rossijskoj-ekonomiki.html>, свободный, (дата обращения 14.12.2017).
2. Polterovich, V.M. Instituty dogonyayushchego razvitiya (k projektu novoj modeli ehkonomicheskogo razvitiya Rossii) / V.M. Polterovich // *Ehkonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz.* – 2016. – № 5. – с. 33.
3. Simonov K.V. Innovacionnaya razvilka: social'nyj zapros ili ehlitarnyj proekt? / K.V. Simonov, D.V. Petrosyanc, E.V. Mahmutova, A.S. Kornilova // *Regional'nye problemy preobrazovaniya ehkonomiki.* – 2016. – № 7. с. 34-41.
4. Popova V.EH. Problemy vzaimodejstviya vysshego obrazovaniya s naukoj i proizvodstvom v sovremennoj Rossii. ZHurnal № 3: Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk. // Nauchnoe izdatel'stvo «Institut strategicheskijh issledovanij». – Rostov, 2015. 172 s. [Электронный ресурс] URL:<http://publikacia.net/archive/2015/3/3/53> (дата обращения 17.04.2017).
5. Soboleva I. V. Chelovecheskij i social'nyj kapital – opredelyayushchie faktory ehkonomicheskogo rosta / *Ehkonomika i obshchestvennaya sreda: neosoznanное vzaimovliyanie.* Nauchnye zapiski i ocherki / ruk. proekta, nauch. red. O. T. Bogomolov. – М., – 2013. 98 s.
6. Innovacionnoe razvitie: ehkonomika, intellektual'nye resursy, upravlenie znaniyami. / Pod red. B. Z. Mil'nera. – М.: INFRA-M. – 2012.
7. Karpenko E.Z. Formirovanie otechestvennogo chelovecheskogo kapitala v usloviyah perekhoda k innovacionnoj ehkonomike/ *Rusajns.* – М.: 2015.
8. Ivanov O.I. Formirovanie innovacionnoj sostavlyayushchej chelovecheskogo potentsiala ehkonomiki Severo-Zapada Rossii/ O.I. Ivanov S.A. Ivanov, A.D. SHmatko A.D.// *Problemy sovremennoj ehkonomiki.* 2011. №91. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnoj-sostavlyayushchej-chelovecheskogo-potentsiala-ekonomiki-severo-zapada-rossii> (дата обращения: 30.04.2017).
9. Samye vostrebovannye professii v Rossii v 2017 godu [Электронный ресурс] URL: <http://edunews.ru/professii/rating/vostrebovannye-Russia.html> (дата обращения: 25.08.2017)
10. Ivanov O. I., Ivanov S. A., SHmatko A. D. Formirovanie innovacionnoj sostavlyayushchej chelovecheskogo potentsiala ehkonomiki Severo-Zapada Rossii // *Problemy sovremennoj ehkonomiki.* 2011. №91. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionnoj-sostavlyayushchej-chelovecheskogo-potentsiala-ekonomiki-severo-zapada-rossii> (дата обращения: 30.04.2017).
11. Petrosyanc D.V. Social'no-politicheskie posledstviya ottoka vysokokvalificirovannyh specialistov iz Rossijskoj Federacii / D.V. Petrosyanc, E.V. Mahmutova., N.V. Danilina // *Regional'nye problemy preobrazovaniya ehkonomiki.* – 2015. – № 7. – С. 38-45.
12. Informacionno-analiticheskie materialy po rezul'tatam provedeniya monitoringa ehfektivnosti deyatel'nosti obrazovatel'nyh organizacij vysshego obrazovaniya 2017 goda / *Glavnyj informacionno-vychislitel'nyj centr Ministerstva obrazovaniya i nauki RF* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo>, свободный, (дата обращения: 20.12.2017).
13. Malyj biznes nazval chetyre glavnye problemy [Электронный ресурс] URL: <http://www.rbc.ru/economics/25/09/2015/560574bf9a7947d1198f6d29> (дата обращения: 08.05.17)
14. Cvetkov V.A. Formirovanie mekhanizma funkcionirovaniya regional'nyh innovacionnyh klasterov na baze vedushchih rossijskijh universitetov v kontekste sotrudnichestva v ramkah EAEHS / V.A. Cvetkov, K.H. Zoldov K.H., D.V. Petrosyanc // в сборнике: *Rossiya v XXI veke: global'nye vyzovy i perspektivy razvitiya* Plenarnye doklady / *Materialy Pyatogo Mezhdunarodnogo foruma.* Pod redakciej V.A. Cvetkova. 2016. S. 32-53.
15. Nacional'nyj otchet Global'nyj monitoring predprinimatel'stva [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://gsom.spbu.ru/files/docs/gem\\_russia\\_2016-2017.pdf](http://gsom.spbu.ru/files/docs/gem_russia_2016-2017.pdf), свободный, (дата обращения: 20.12.2017).
16. Malyj biznes často stanovitsya fabrikoy po otmyvaniyu deneg, schitaet Gref / Portal РИА Новости [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/economy/20170907/1501977414.html>, свободный, (дата обращения: 20.12.2017).

## ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ

**Тихонов Э.Ю.**, Нефтекамский филиал Башкирского государственного университета  
**Бойко В.В.**, Нефтекамский филиал Башкирского государственного университета  
**Кожевникова И.А.**, к.п.н., доцент, Нефтекамский филиал Башкирского государственного университета

**Аннотация:** в статье рассматриваются особенности использования и внедрения облачных технологий и сервисов в деятельности финансовых организаций и банковских систем, описываются издержки, с которыми сталкиваются финансовые компании, и пути их преодоления с помощью облачных сервисов. Анализируются результаты опроса, выделяющего главные проблемы перехода банков и страховых компаний на облачные технологии. Определяются преимущества применения облачных технологий в финансовом секторе.

**Ключевые слова:** облачные технологии и сервисы, финансовая деятельность, издержки традиционных финансовых систем, инфраструктура, SaaS, современные технологии, финансовый сектор, банковское дело.

**Abstract:** the article discusses usage and implementation features of cloud technologies and services in financial organizations and banking system activities, describes the costs faced by financial companies and how to overcome them with cloud services. It analyzes the survey that highlights main problems of transition to cloud technologies of banks and insurance. It concludes the advantages of cloud technologies usage in financial sector.

**Keywords:** cloud technologies and services, financial activity, costs of traditional financial systems, infrastructure, SaaS, modern technologies, financial sector, banking.

На сегодняшний день благодаря стремительному росту числа пользователей вычислительных сетей, облачные технологии становятся мощным инструментом перевода информации в цифровую форму. Облачные вычисления повлияли практически на все отрасли, включая финансовую, несмотря на сравнительно медленную скорость внедрения новых технологий в данной сфере. Финансовый сектор проявляет крайнюю неуверенность в использовании облачных технологий, в отличие от других отраслей.

Управление финансами связано с большим объемом вычислений, хранения и отображения информации и в большинстве случаев ограничено по времени. Чем больше скорость выполнения задач по расчету и предоставлению доступа к данным, тем достовернее информация о состоянии финансового потока. Именно поэтому становится актуальным применение облачных вычислений в системах управления финансами.

Облачные вычисления представляют собой динамически масштабируемый способ доступа к внешним вычислительным ресурсам в виде сервиса, предоставляемого посредством Интернета, при этом пользователю не требуется никаких особых знаний об инфраструктуре облачной технологии или навыков ее управления.

Облачные технологии активно развиваются в системе образования и науки, а также в банковском секторе, где их применение связано с решением ряда проблем по ускорению процесса вычисления финансовых операций [1, с. 518]. Так, в июле 2016 года Bloomberg (один из ведущих поставщиков информации для участников финансовых рынков) сообщил, что по меньшей мере 25 из 38 крупнейших финансовых институтов и страховых компаний мира подписали соглашение с Microsoft о начале применения облачных сервисов в своей деятельности [2].

Сложность выхода на рынок потенциальных новых клиентов, ориентированных на банковские системы, заключается в высоких затратах на создание и эксплуатацию нового финансового учреждения, дорогостоящие физической инфраструктурой: финансовые организации несут крупные издержки, разворачивая собственные центры обработки данных, мощности которых необходимо постоянно наращивать [3, с. 76]. При этом сам процесс управления перерастает в задачу многокритериальной оптимизации, причем набор критериев может многократно меняться, например, за период действия

краткосрочных инвестиционных или кредитных стратегий.

Однако применение облачных технологий может значительно сократить расходы таких финансовых систем. Работая с уже созданной инфраструктурой SaaS (программное обеспечение как услуга), банки могут избежать дорогостоящих накладных расходов по разработке центров обработки данных и серверов. Лихит Вагл (генеральный менеджер финансовых и банковских сервисов IBM) считает, что облачные модели могут сэкономить до 40% на ежегодных операциях и бюджетах информационных технологий за счет исключения избыточных технологий [4].

Согласно исследованию, проведенному консалтинговой компанией Gartner, специализирующейся на рынках информационных технологий: 48% банков используют SaaS для административных функций; 24% банков используют SaaS из-за его мобильности, в то время как 15% страховых компаний уже являются таковыми [5].

Также Gartner утверждает, что в рыночных условиях в финансовой области внедрение облачных технологий происходит медленнее по сравнению с другими административными областями, такими как управление персоналом и организация закупок. Хотя некоторые области финансового управления, такие как управление расходами на поездки, имеют высокий показатель внедрения облачных вычислений, основная часть процессов финансовых транзакций обрабатывается локальными приложениями [6].

Затраты на автоматизированные системы велики из-за того, что приобретение и внедрение нового программного обеспечения требуют крупных капиталовложений. В дальнейшем внедренные системы ограничивают гибкость развития финансовой системы. При возникновении необходимости модернизация программного обеспечения влечет за собой дополнительные траты. Более того, в сфере управления финансами, зачастую приходится управлять большим количеством людей – ответственных лиц, предоставлять соответствующие полномочия и необходимую информацию [7, с. 58].

Исследования, проведенные специализирующейся в финансовой деятельности компанией IDC Financial Insights, показывают, что примерно 66% мировых компаний, занимающихся финансовыми услугами, при переходе на облачные сервисы могут сэкономить миллиарды долларов [8].

При использовании облачных технологий необходимость обслуживания физической

инфраструктуры, ее работоспособности и последующей модернизации становится ответственностью провайдера облачных услуг. Так как облачными сервисами одновременно пользуются несколько организаций, происходит общая экономия на разработке и обслуживании.

В условиях постоянно развивающихся информационных технологий крайне важным представляется гибкость и масштабируемость банковских систем. Облачные технологии предоставляют потенциал быстрой масштабируемости используемых сервисов, играющий первостепенную роль при динамическом росте и выходе на новый рынок. Финансовые учреждения, применяющие облачные системы, способны быстро наращивать свою производственную мощность в течение пиковых торговых периодов, например, в периоды выплат зарплат или пенсий.

Облачные технологии предоставляют возможность небольшим и новым финансовым организациям, получить доступ к экономичным и актуальным технологичным решениям и способствуют конкурентоспособности с крупнейшими финансовыми организациями. Так, в ноябре 2016 года The Post (крупнейший поставщик почтовых услуг в Ирландии) вышел на рынок финансовых услуг в качестве первого клиента bank.VISION, запатентованной платформой цифрового банкинга. The Post использует bank.VISION для предоставления банковских услуг в национальном масштабе, через 1100 филиалов по всей стране, приблизительно 1,7 млн еженедельных клиентов [9]. Это было бы невозможно без применения bank.VISION облачных вычислений.

Опрос, проведенный компанией «Peak 10», специализирующейся на облачных сервисах, выделяет пять основных проблем перехода банков и страховых компаний на облачные технологии [10]:

- безопасность и конфиденциальность данных;
- соответствие стандартам;
- утрата контроля над данными;
- управление внутри компании (не на облаке) будет более рентабельным;
- скорость связи.

Однако облако предлагает больше преимуществ для финансового сектора, чем рисков.

В реальности, при работе с компетентными партнерами, переход к облаку фактически повышает безопасность организации. Это действительно более безопасный вариант в сравнении с управлением IT-подразделениями внутри компании [11].

Соблюдение стандартов также становится проще при использовании облака, нежели внутри компании, особенно при партнерстве с облачным провайдером, который специализируется на финансовой отрасли. Компетентный партнер будет иметь опыт в PCI DSS, HIPAA и регулирующих органах, влияющих на финансовые услуги, и будет готов к подписанию соглашений о бизнес-ассоциировании (BAAs) [12].

Финансовые IT-команды по-прежнему будут обладать видностью своих данных при использовании облака, а также иметь полномочия при необходимости вносить изменения.

Очень редко стоимость облачных вычислений превышает капитальные расходы, необходимые для содержания внутреннего IT-отдела. Существуют некоторые затраты, связанные с управлением IT,

которые устраняются при работе с облачным партнером, например, аппаратное обеспечение, лицензирование и другие эксплуатационные расходы.

Скорость соединения также, как правило, увеличивается благодаря использованию облака. В зависимости от инфраструктуры компании, по мере добавления приложений и роста бизнеса, соединение увеличивает нагрузку на внутренний IT-персонал, в то время как облако предлагает различные конфигурации, которые позволяют пользователям независимо от других клиентов взаимодействовать с облаком.

Таким образом, можно выделить преимущества применения облачных технологий для банковской и финансовой отраслей.

Экономичность – с помощью облачных вычислений можно избежать ненужных капитальных расходов, а также больших первоначальных затрат на инфраструктуру. Банки могут сокращать выделенное оборудование, программное обеспечение и связанные с ним трудовые ресурсы. Облачные вычисления предлагают модель оплаты по требованию, которая является значительно экономичной.

Повышенная гибкость и масштабируемость – банкам и финансовым учреждениям необходимо быстро реагировать на меняющийся рынок, требования клиентов и технологическое продвижение. Облако позволяет поспевать за различными вариациями требований, а быстрый отклик со стороны обслуживающего персонала очень важен и дает конкурентное преимущество в банковской сфере.

Улучшенная управляемость – с помощью облачных вычислений банки и крупные финансовые институты могут быстро адаптировать свои ресурсы под непредсказуемые и колеблющиеся бизнес-запросы, а также быстро загружать свои приложения по сети благодаря возможности улучшенного управления облачными вычислениями, практически не требующей обслуживания.

Безопасность – облачные вычислительные системы обеспечивают высокий уровень защиты данных, особенно для конфиденциальной информации. Данные содержатся в централизованном хранилище, доступ к которому возможен только с помощью строгих методов проверки подлинности. Безопасность данных является главным приоритетом для облачных вычислений, именно поэтому она выгодна для банков и финансовой индустрии.

Взаимодействие с клиентами – комбинация облачных вычислений и больших данных (Big Data) позволит банкам разрабатывать системы, для лучшего понимания нужд клиентов. Услуги будут более индивидуальными, а покупатели и продавцы будут на одной платформе, объединенной облачными приложениями [13].

Таким образом, не смотря на трудности, возникающие с переходом к облачным системам, крупные, средние и малые финансовые организации активно мигрируют на облачные сервисы. Причиной этому служит гибкость существующих моделей и конкурентные преимущества, предоставляемые данными сервисами. В результате развития облачных технологий малые и средние финансовые организации наравне с крупнейшими компаниями получают доступ к наиболее совершенным информационным системам.

#### Библиографический список

1. Баранова С.С. Исследования тенденций развития облачных сервисов / Электронный журнал Cloud of Science. 2014. №3, с. 517-523.
2. Banks Look Up to the Cloud as Computer Security Concerns Recede. [Электронный ресурс] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-28/banks-look-up-to-the-cloud-as-computer-security-concerns-recede> (дата обращения: 16.10.2017).

3. Gurin A.S., Gurin Y.S. *Облачные технологии как тренд дигитализации финансового сектора / Научные записки молодых исследователей.* 2017. №3, с. 75-78.
4. SocGen Taps Amazon, Microsoft for Cloud as Banks Target Costs. [Электронный ресурс] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-03-14/socgen-floats-toward-the-cloud-as-european-banks-target-costs> (дата обращения: 17.10.2017).
5. Financial Services Cloud Adoption: Top Concerns for Making the Move. [Электронный ресурс] URL: <http://www.peak10.com/financial-services-cloud-adoption-top-concerns-making-move> (дата обращения: 23.10.2017).
6. How the financial services industry is slowly waking up to cloud computing. [Электронный ресурс] URL: <https://www.cloudcomputing-news.net/news/2016/oct/03/how-financial-services-industry-slowly-waking-cloud-computing> (дата обращения: 29.10.2017).
7. Иванов В.Н., Иванов А.В. *Облачные технологии в управлении финансами / Территория науки.* 2013. №4, с. 56-64.
8. Banks embrace the cloud. [Электронный ресурс] URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/30298/banks-embrace-the-cloud> (дата обращения: 14.10.2017).
9. Payment Cloud Technologies new bank.vision enables an post to bring digital banking to customers nationwide. [Электронный ресурс] URL: <http://paymentct.com/in-the-media/payment-cloud-technologies-new-bank-vision-enables-an-post-to-bring-digital-banking-to-customers-nationwide> (дата обращения: 10.10.2017).
10. The Peak 10 Financial Services and IT Study. [Электронный ресурс] URL: [http://peak10.com/wp-content/themes/peak10\\_v.3/pdf/2016-financial-services-it-study.pdf](http://peak10.com/wp-content/themes/peak10_v.3/pdf/2016-financial-services-it-study.pdf) (дата обращения: 20.10.2017).
11. Cloud Adoption in Financial Services: Why Is Hybrid IT the Financial Industry's Best Pathway to the Cloud? [Электронный ресурс] URL: <http://www.peak10.com/cloud-adoption-financial-services-hybrid-financial-industrys-best-pathway-cloud> (дата обращения: 25.10.2017).
12. HIPAA business associate agreement (BAA). [Электронный ресурс] URL: <http://searchhealthit.techtarget.com/definition/HIPAA-business-associate-agreement-BAA> (дата обращения: 3.11.2017).
13. The Benefits of Cloud Computing for The Banking & Financial Industry. [Электронный ресурс] URL: <https://www.ipigroupng.com/2017/02/benefits-cloud-computing-banking-financial-industry> (дата обращения 2.11.2017).

#### References

1. Baranova S.S. *Issledovaniya tendencij razvitiya oblachnyh servisov / EHelektronnyj zhurnal Cloud of Science.* 2014. №3, с. 517-523.
2. Banks Look Up to the Cloud as Computer Security Concerns Recede. [EHelektronnyj resurs] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2016-07-28/banks-look-up-to-the-cloud-as-computer-security-concerns-recede> (дата obrashcheniya: 16.10.2017).
3. Gurin A.S., Gurin YA.S. *Oblačnyye tekhnologii kak trend digitalizacii finansovogo sektora / Nauchnye zapiski molodyh issledovatelej.* 2017. №3, с. 75-78.
4. SocGen Taps Amazon, Microsoft for Cloud as Banks Target Costs. [EHelektronnyj resurs] URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-03-14/socgen-floats-toward-the-cloud-as-european-banks-target-costs> (дата obrashcheniya: 17.10.2017).
5. Financial Services Cloud Adoption: Top Concerns for Making the Move. [EHelektronnyj resurs] URL: <http://www.peak10.com/financial-services-cloud-adoption-top-concerns-making-move> (дата obrashcheniya: 23.10.2017).
6. How the financial services industry is slowly waking up to cloud computing. [EHelektronnyj resurs] URL: <https://www.cloudcomputing-news.net/news/2016/oct/03/how-financial-services-industry-slowly-waking-cloud-computing> (дата obrashcheniya: 29.10.2017).
7. Ivanov V.N., Ivanov A.V. *Oblačnyye tekhnologii v upravlenii finansami / Territoriya nauki.* 2013. №4, с. 56-64.
8. Banks embrace the cloud. [EHelektronnyj resurs] URL: <https://www.finextra.com/newsarticle/30298/banks-embrace-the-cloud> (дата obrashcheniya: 14.10.2017).
9. Payment Cloud Technologies new bank.vision enables an post to bring digital banking to customers nationwide. [EHelektronnyj resurs] URL: <http://paymentct.com/in-the-media/payment-cloud-technologies-new-bank-vision-enables-an-post-to-bring-digital-banking-to-customers-nationwide> (дата obrashcheniya: 10.10.2017).
10. The Peak 10 Financial Services and IT Study. [EHelektronnyj resurs] URL: [http://peak10.com/wp-content/themes/peak10\\_v.3/pdf/2016-financial-services-it-study.pdf](http://peak10.com/wp-content/themes/peak10_v.3/pdf/2016-financial-services-it-study.pdf) (дата obrashcheniya: 20.10.2017).
11. Cloud Adoption in Financial Services: Why Is Hybrid IT the Financial Industry's Best Pathway to the Cloud? [EHelektronnyj resurs] URL: <http://www.peak10.com/cloud-adoption-financial-services-hybrid-financial-industrys-best-pathway-cloud> (дата obrashcheniya: 25.10.2017).
12. HIPAA business associate agreement (BAA). [EHelektronnyj resurs] URL: <http://searchhealthit.techtarget.com/definition/HIPAA-business-associate-agreement-BAA> (дата obrashcheniya: 3.11.2017).
13. The Benefits of Cloud Computing for The Banking & Financial Industry. [EHelektronnyj resurs] URL: <https://www.ipigroupng.com/2017/02/benefits-cloud-computing-banking-financial-industry> (дата obrashcheniya 2.11.2017).

## МИРОВОЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

**Хачатрян Г.А.**, к.э.н., доцент, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

**Аннотация:** В статье рассмотрен мировой опыт управления эффективностью деятельности предприятий строительной отрасли. Основными направлениями которого являются ресурсо- и энергоэффективность; системы строительства, снижающие потребление цемента; «Бережливое строительство»; информационно-коммуникативные технологии (информационное моделирование зданий (BIM)); уникальные строительные технологии.

**Ключевые слова:** мировой опыт, эффективность, предприятия строительной отрасли.

**Abstract:** The article considers the world experience of management of efficiency of activity of enterprises of construction branch. The main areas of which are resource and energy efficiency; Construction systems that reduce the consumption of cement; "Lean construction"; Information and communication technologies (Building Information Modelling (BIM)); Know-how of building technologies.

**Keywords:** world experience, efficiency, construction industry enterprises.

В современных условиях строительная индустрия, находясь в тесной взаимосвязи с другими отраслями народного хозяйства и представляя собой одну из важнейших отраслей материального производства, оказывает непосредственное влияние на состояние экономики страны в целом. Динамичное развитие строительной отрасли создает предпосылки для инновационно-технического развития предприятий промышленности, транспорта, связи и решения важнейших экологических и социальных задач.

Сегодня для обеспечения выхода из кризиса и повышения конкурентоспособности отечественной эко-

номики нужны новые подходы теории и практике управления эффективностью промышленно-строительного комплекса

Реализация технических решений в области повышения эффективности деятельности предприятий строительной отрасли огромна. Рассмотрим важнейшие из них.

Ресурсо- и энергоэффективность, сравнительный анализ законодательного стимулирования и поддержки которых представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Меры по стимулированию экологического строительства в развитых странах [1, 2, 3]

Меры стимулирования	Германия	Великобритания	Россия	США
1	2	3	4	5
Политика снижения выбросов CO2	на 20 % ниже уровня 1990 г., парниковых газов - на 40 % ниже 1990 г., торгового выброса-сами в ЕС как инструмент снижения выбросов; 20 % энергопотребления - из возобновляемых источников; снижение потребления первичных энергоресурсов на 20 % за счет энергоэффективности;	на 34 % ниже, чем в 1990 г.	снижение энергоёмкости от 2007 г. на 40 % к 2020 г.; экономия энергии в объеме приблизительно 1000 млн. квт при развитии экономики по «инновационному» сценарию	к 2020 г. на 15 % ниже, чем в 2009 г., Национальная система торговли выбросами, для снижения парниковых газов до 2050 г. на 83 %, отказ от импорта энергоресурсов
Нормативно-правовая база, регулирующая деятельность строительных предприятий	постоянное ужесточение нормативов эффективности с 1977 г.	разработан и утверждён единый метод подсчёта энергоэффективности [1]	нет единого метода подсчёта энергоэффективности	определяется штатами, в большинстве принят стандарт ASHRAE
Сертификация энергоэффективности	EPC (Energy Performance Certificate)	обязателен для нового строительства Display Energy Certificate	энергетические паспорта ( для нового строительства)	Energy Star обязателен для нового строительства
Национальный экологический стандарт	DGNB (Немецкое общество по экологическому строительству)	BREEAM BRE Environmental Assessment Method - добровольный рейтинг оценки зеленых зданий	зеленый стандарт	LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)
Финансовые инициативы	1) снижение налогов для собственника, реконструирующего дом с увеличением теплотехнических характеристик;	Бюджет на возобновляемые источники энергии, надеются на помощь рыночных механизмов	п. 21 ст. 381 НК РФ освобождаются от налога на имущество организаций - в отношении вновь вводимых объектов с высокой	1) 2009 г. - The American Recovery and Reinvestment Act of 2009, регламентирующий инструменты стимулирования

	2) feed-in tariff» (далее «FIT) программа стимулирования физическими и юридическими лицами самостоятельного производства энергии из возобновляемых источников; 3) стимулирующий тариф на электроэнергию и проект по созданию сети умных счетчиков;		энергетической эффективностью; нет прямых механизмов стимулированияСубсидии региональным бюджетам на финансирование мероприятий по энергосбережению, но механизм реализации программы отсутствует	энергосбережения, налоговые льготы 2) льготные тарифы на оплату энергии для энергоэффективных зданий. 3) госсубсидии в размере от 50 до 200 дол. при покупке новой, более энерго-эффективной техники; 4) компенсация затрат по сертификации
Доля стран в мировом рынке фото-вольтаики	44 % зеленые тарифы	н/д зеленые тарифы	2,3 %	5 %
Национальный совет по экологическому строительству	DGNB-300 человек (2010 г.)	UKGBC-200 человек (2010 г.)	1) Российский Совет по Экологическому строительству; 2) «Центр экологической сертификации – Зеленые стандарты», 3) Лесной Попечительский Совет в России, 4) Комитет по Энергоэффективности и экологии недвижимости при Гильдии Управляющих Девелоперов).	USGBC-13213 человек (2008 г.)
Место по энергопотреблению	ЕС-с 5 по 10 место		3	2
Пилотные проекты	Freiburg	BedZed, BRE Innovation Park, Eden, Лондон 2012	-	-

Системы строительства, снижающие потребление цемента. В Европе широко распространено налотажное строительство из-за экологичности жилья и из-за применения технологий, снижающих потребление энергетического цемента.

Так, лидерами в количестве производимого цемента в расчете на 1 чел. в Белоруссии составляет 1,05 т; в Польше – 0,39 т; в России – 0,38 т; в Чехии – 0,37 т. В Финляндии и Германии производится 0,24 т цемента на 1 чел. Самое низкое потребление цемента в расчете на 1 чел. приходится на Великобританию – 0,19 т. Для сравнения – в США – аналогичный показатель составляет – 0,23 т [4].

В целях сокращения затрат на строительство и улучшение качественных характеристик возводимых домов появляется необходимость применения новых строительных технологий и материалов (таблица 2).

Таким образом, перечисленные ниже технологии полностью отвечают требованиям современного строительства – это прочный фундамент и перекрытия, малый вес конструкции, быстрая возводимость домов, низкая себестоимость. Эти условия обеспечивают новые технологии, которые постоянно совершенствуются.

«Бережливое строительство». Первая в Европе конференция по Lean construction, организованная Lean construction Institute (UK) состоялась в Бирмингеме в ноябре 2007 г. Выработанная методология была реализована в строительстве Олимпийских и паралимпийских объектов к Олимпиаде в Лондоне 2012 г. Основными принципами бережливого производства в строительстве являются:

- ценность окружения строительного объекта – изменение содержания работ или новое использование существующего остова строительного предприятия при необходимости изменения специализации;
- дизайн в едином пространстве – избавление от потерь при проектировании, связанных с oxidанием различных участников процесса или задержками при административных согласованиях;
- Last Planner – техника бережливого строительства, представляющая собой методику для одновременного синергетического планирования проектирования и строительства;
- "чистый вход" – четко сформулированные параметры проектирования позволяют избежать непроизводительных потерь времени в процессе проектирования и утверждения проекта;
- "3S" в строительстве – методика, направленная на рациональное устройство высокопроизводительных рабочих мест;
- "бережливый сервис" – позволяет создать для клиента дополнительные ценности за счет исключения из клиентского процесса нежелательных операций;
- интегрирование широкого спектра услуг в единый бизнес-процесс.

Практика применения метода (построение карты потоков, организация ячеек и потоков, объединяющих работу ячеек по времени такта и параллельное ведение Лин-учета – ежедневный мониторинг Лин-показателей) делает актуальным вопрос об оценке эффективности работы отдельно бережливых ячеек и потока в целом.

Таблица 2 – Современные строительные технологии (выборочно) [1, 3, 6, 7, 8, 9]

Технология 1	Характеристика 2
VELOX	Строительная технология, разработанная австрийскими инженерами компании VeloxWerk, GmbH в середине прошлого века, и применяющая с тех пор в более чем в 40 странах мира. Позволяет возводить теплые и недорогие дома, полностью соответствия требованиям экодевелопмента по энергоэффективности и экологической устойчивости. Заключается в применении несъемной опалубки, изготовленной из щепоцементных плит с использованием древесной минерализованной щепы, цемента, сульфата алюминия и жидкого стекла. Кроме этого не требуется крановое оборудование. Применение несъемной опалубки обеспечивает высокие тепло-, звукоизоляцию и пожаробезопасность. Очевидные достоинства технологии: снижение себестоимости строительных работ до 2-х раз; сокращение сроков возведения зданий сокращаются в 2 раза; экономия тепла до 40 %; высокая шумоизоляция; длительный срок эксплуатации.
Thermomur	THERMOMUR – система монтажа перекрытий и стен (разработана специалистами немецкой компании Maschinenfabric Beaufort GmbH), в которой используется несъемная опалубка из полистирола – химически нейтрального материала, характеризующегося низкой теплопроводностью. Применение этой технологии позволяет построить современное экологически чистое и надежное здание за 4 недели
Dincol Construction System	Dincol Construction System - это всемирно запатентованная постоянная полимерная опалубка для стен и колонн, которая при заполнении готовым смешанным бетоном создает экономичную, прочную и прочную конструкцию. Система была создана и разработана в Австралии. Система представляет собой новый и инновационный подход к строительству. Установленная непосредственно на месте, система была спроектирована для преодоления нескольких проблем с построением, обеспечивая на 50% более быстрое время строительства и экономия до 43% по сравнению с традиционной кладкой. Стены, построенные с использованием Dincol Construction System, являются более прямыми, более безопасными, более прочными, требуют меньше квалифицированных рабочих и устанавливаются без использования кранов или другого подъемного оборудования. Прочность, трещиностойкость и водонепроницаемость Dincol Construction System обеспечивают отличную производительность в различных климатических условиях, при этом система выдерживает большие природные катастрофы, включая землетрясения, циклоны и ураганы при независимом тестировании [6].
Royal Building System (RBS)	Royal Building System (RBS) - канадская технология, в соответствии с которой строительные конструкции изготавливаются из поливинилхлорида (ПВХ) и в дальнейшем заливаются бетоном. Эти конструкции отличаются: надежностью креплений; не требовательны к климатическим условиям; высокой огнестойкостью; не подвержены коррозии; гниению и заплесневанию; не пропускают ультрафиолетовые лучи; высокой сейсмостойкостью [7].
Сборно-монолитное часторебристое перекрытие	Комплекс из облегченных железобетонных балок, служащих каркасом и керамических блоков (пустотелых), заполняющих межбалочное пространство. Положительные свойства: высокая степень герметичности; высокая шумоизоляция; низкая теплопроводность; достаточно одного слоя стяжки; низкий удельный вес; возможность установки на малодоступных участках [8].
SIP панели	Structural Insulated Panel - структурная изоляционная панель (сэндвич-панель). Американская технология, первые дома были построены в конце 40-х начале 50-х годов в США. Панель состоит из двух листов ориентировано стружечных плит с клеем между ними пенополистирольным утеплителем ПСБ-С-25. Преимущества: высокая теплоизоляция плит; отличная шумоизоляция; легкий вес общей конструкции, что в свою очередь позволяет сэкономить на доставке и услугах грузчиков; нет необходимости в дорогостоящем фундаменте; короткие сроки возведения здания; независимость строительства от времени года; устойчивость к воздействию внешней, в т.ч. биологической сред; – экологичность и безопасность для здоровья человека; простота монтажа панелей.
Каркасный деревянный дом	Каркасная технология – быстровозводимые облегченные конструкции, основой которых служит каркас из деревянных брусков (в последнее время все чаще – вертикального), проемы между которыми могут заполняться различными материалами: утеплителями; пенобетоном; гипсокартонными плитами; сэндвич-панелями и пр. [9].
Модульные дома	Технология возведения модульных домов родилась в середине прошлого века в США. Такие дома полностью изготавливаются на заводах и транспортируются к месту возведения [9].
Технология 3D	Применяется для печати на строительном 3D-принтере пустотелых стен (толщиной до 30 см) заданной конфигурации. В дальнейшем пустоты необходимо армировать и заполнить пенобетоном. Получаемый при использовании такой технологии дом отличается высокой прочностью, экономичностью и низкой теплопроводностью [9].

Кроме применяемых технологий в строительстве нельзя не упомянуть о новых строительных материалах которые позволяют поглощать углекислый газ,

тем самым повышать их теплосбережение, и сокращать расходы на обслуживание (таблица 3).

Таблица 3 – Уникальные строительные материалы [10]

Наименование	Сущность
Энергоэффективный 3D-напечатанный кирпич с охлаждением	Кирпич из керамики, изготавливаемый по технологии Cool Brick (компания Emerging Objects). Благодаря мелкой, многопористой структуре, сложенные из этого кирпича стены представляют собой сетку, способную заменить системы традиционного кондиционирования. Может применяться одновременно с традиционными способами охлаждения и кондиционирования.
Биодинамический белый бетон	Биодинамический белый бетон, поглощая из атмосферы частички смога, преобразует их в инертную соль, что приводит к полному очищению от смога окружающей среды.
Биологические реакторы с морскими водорослями	Впервые эта технология была применена в Гамбурге, где был построен дом, обеспечение электроэнергией которого было осуществлено за счет электроэнергии, вырабатываемой с помощью водорослей.
Самовосстанавливающийся бетон	Исследователями из Голландии разработан новый вид строительного цемента, в котором бактерии определенного типа поглощают молочнокислый кальций, и вырабатывают известняк. Тот в свою очередь заполняет все поры и микротрещины, восстанавливая разрушение бетона.
Стеклопанельная черепица	Компания SoTech из Швейцарии разработала уникальную кровельную стеклянную черепицу со встроенными фотоэлементами для покрытия крыш зданий. Солнечная энергия, возникающая при прохождении солнечных лучей через фотоэлементы, используется для нагревания воды в системе отопления и выработки электроэнергии.

Информационно-коммуникативные технологии. Стратегическими IT-решениями для повышения эффективности взаимодействия участников инвестиционно-строительного процесса и управления производственными ресурсами за счет информатизации являются информационное моделирование зданий (BIM) и облачные технологии.

Для этого необходимо:

1) развитие отраслевой автоматизированной системы, предусматривающей автоматизацию процессов информационного обеспечения подготовки управленческих решений на уровне всей отрасли с применением технологий аналитической обработки и интеллектуального анализа данных;

2) создание интегрированных информационных систем для управления ресурсами конкретного предприятия – создание типовых инновационных сервисов и их апробация на основе пилотных проектов как в проектных, так и в подрядных, а также производственных организациях и доомоинженерных комбинациях;

3) создание информационных систем и технологий, поддерживающих жизненный цикл зданий, сооружений, предполагает разработку и адаптацию типовых облачных сервисов для построения системы управления инвестиционно-строительной деятельностью с применением технологии BIM и внедрение на их основе систем комплексного управления проектами в подрядных организациях, апробацию на пилотных объектах;

4) создание отраслевых информационных ресурсов, предназначенных для формирования единой информационной среды в строительных комплексах (предусматривается совершенствование банка данных сметных нормативов, создание отраслевой системы управления проектными данными на основе корпоративного хранилища электронной проектно-

сметной документации и информационных моделей, электронного каталога изделий и материалов для строительства с включением в него цифровых моделей и серий изделий, чтобы напрямую импортировать эту информацию в проектные решения и обеспечивать быстрое внедрение продукции предприятиями).

Облачные технологии позволяют осуществлять централизацию информационных систем на разных уровнях предоставления пользователю вычислительных ресурсов и программного обеспечения как услуги с помощью сетей электросвязи, интернета, и автоматизируют процессы выделения вычислительных ресурсов, развертывания и разработки приложений. Наём «дорогих» программистов не нужен, получение готовой (типовой) инфраструктуры будет заключаться только в том, чтобы заключить договор и оплатить аренду за пользование готовыми автоматизированными рабочими местами. Т.е. в отличие от классической технологии развертывания информационных систем организации нет необходимости в выполнении целого спектра работ: проектирования информационной системы, включая локальный центр обработки данных; покупки, установки и настройки оборудования и программного обеспечения (ПО), включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое ПО; разработки и применения системы информационной безопасности; постоянного администрирования (управления) информационной системой. Фактически ресурсную нагрузку несут инфраструктурный оператор и разработчик облачных сервисов, предоставляющие услуги конечным потребителям.

Все новейшие технологии повышают эффективность деятельности строительного предприятия, иногда меняя полностью структуру производства или его организацию для максимального результата.

#### Библиографический список

1. Загускин Н.Н. «Зеленое строительство» – основное направление трансформационных изменений инвестиционно-строительной сферы / Н.Н. Загускина // Проблемы современной экономики. – № 34 (48). – 2013. – С.314-319.
2. Бурцева, К.Ю. Современные инструменты управления предприятием, персоналом и производительностью труда / К.Ю. Бурцева // Вектор науки ТГУ. – № 4 (22). – 2012. – С.223-228.
3. Шеремет, А.Д. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А.Д. Шеремет, Е.В. Негашев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 208 с.
4. Бурсов, Г. Производительность труда в строительстве Польши / Г. Бурсов // Архитектура и строительство // Режим доступа: [www.ais.by](http://www.ais.by) (дата обращения: 16 декабря 2017).

5. Бикбау, М.Я. Архитектурно-строительная система ИМЭТ – новая технологическая основа домостроения / М.Я. Бикбау // Стройпрофи. – №№ 3, 4. – 2012 г. – С.12-15.
6. <https://www.buildaustralia.com.au/products/dincol-construction-system/>
7. <https://subscribe.ru/archive/home.build.zagorodnydom/200409/29140536.html>
8. <http://stroitel-list.ru/bloki-i-plity/vidy-i-montazh-sborny-monolitnyx-perekrytij-svoimi-rukami.html>
9. SYL.ru: <https://www.syl.ru/article/342804/stroitelstvo-doma-novyie-tehnologii-stroitelstva-i-materialy-vnedrenie-novyih-tehnologiy-v-stroitelstve>
10. WorldBuild365 <https://russian.worldbuild365.com/news/ngoxxsbu/stroitelstvo-i-arkhitektura/chetyre-stroitelnykh-materiala-budushchego-na-rynke-2017-goda>

#### References

1. Zaguskin N.N. «Zelenoe stroitel'stvo» – osnovnoe napravlenie transformacionnyh izmenenij investicionno-stroitel'noj sfery / N.N. Zaguskina // Problemy sovremennoj ekonomiki. – № 34 (48). – 2013. – С.314-319.
2. Burceva, K.YU. Sovremennye instrumenty upravleniya predpriyatiem, personalom i proizvoditel'nost'yu truda / K.YU. Burceva // Vektor nauki TGU. – № 4 (22). – 2012. – С.223-228.
3. SHeremet, A.D. Metodika finansovogo analiza deyatel'nosti kommercheskih organizacij / A.D. SHeremet, E.V. Negashev. – 2-e izd., pererab. i dop. – М. : INFRA-M, 2016. – 208 s.
4. Bursov, G. Proizvoditel'nost' truda v stroitel'stve Pol'shi / G. Bursov / Arhitektura i stroitel'stvo // Rezhim dostupa: [www.ats.by](http://www.ats.by) (data obrashcheniya: 16 dekabrya 2017).
5. Бикбау, М.Я. Архитектурно-строительная система ИМЭТ – новая технологическая основа домостроения / М.Я. Бикбау // Стройпрофи. – №№ 3, 4. – 2012 г. – С.12-15.
6. <https://www.buildaustralia.com.au/products/dincol-construction-system/>
7. <https://subscribe.ru/archive/home.build.zagorodnydom/200409/29140536.html>
8. <http://stroitel-list.ru/bloki-i-plity/vidy-i-montazh-sborny-monolitnyx-perekrytij-svoimi-rukami.html>
9. SYL.ru: <https://www.syl.ru/article/342804/stroitelstvo-doma-novyie-tehnologii-stroitelstva-i-materialy-vnedrenie-novyih-tehnologiy-v-stroitelstve>
10. WorldBuild365 <https://russian.worldbuild365.com/news/ngoxxsbu/stroitelstvo-i-arkhitektura/chetyre-stroitelnykh-materiala-budushchego-na-rynke-2017-goda>

## **БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ – ИНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ**

**Черданцев В.П.,** д.э.н., профессор, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова

**Аннотация:** Каждый бизнес несет собой определенную идею, ценность, которая сообщает потенциальным клиентам об их выгодах. Если потребитель получает вместе с продуктом определенную важную ценность, то товар становится намного успешнее, ведь человек получает то, что он хотел, плюс еще немного. Для менеджмента важен не только сам бизнес-план, но и процесс его подготовки. Вместо обучения на дорогостоящих экспериментах реальной жизни бизнес-план позволяет менеджеру избежать ряда фатальных ошибок ценой нескольких сотен часов концентрированной аналитической работы. Только понимание этого позволяет прийти к эффективному использованию бизнес-планирования в практике управления предприятием сферы услуг.

**Ключевые слова:** бизнес-план, прогнозирование, планирование, сфера услуг, предпринимательство, рынок, финансирование

**Abstract:** Every business carries a certain idea, value that informs potential customers about their benefits. If the consumer receives along with a product some important value, then goods become much more successful, because the man gets what he wanted, plus a little more. For management means not only the business plan but also the process of its preparation. Instead of learning from expensive experiments in real-life business plan allows management to avoid some fatal mistakes with a few hundred hours of concentrated analytical work. Only this understanding to make effective use of business planning in the practice of enterprise management

**Keywords:** business plan, forecasting, planning, services, entrepreneurship, market, finance.

Бизнес-планирование сегодня – это самостоятельное направление в планировании, непосредственно связанное с предпринимательской деятельностью. В современных условиях сформированного рынка нет возможности добиться реального успеха в бизнесе, если постоянно не осуществлять эффективное планирование его развития, не систематизировать информацию о своих перспективах, о положении конкурентов на целевых рынках, о состоянии этих рынков. [1]

При этом существует необходимость не только иметь представление о своих потребностях на перспективу в трудовых, материальных, финансовых и интеллектуальных ресурсах, но также предусматривать источники их получения и уметь выявлять эффективность применения ресурсов в процессе работы организаций.

В советское время, при существующей тогда системе управления, планирование было строго централизованным, организациям оставалось лишь четкое исполнение заданий и планов, которые поступали сверху.

В настоящее время основная масса коммерческих компаний не имеет регламентированных планов, нет и разработанного механизма планирования, который бы включал в себя различного рода нормы и нормативы. Планирование, как правило, заменяется разнообразными решениями собственников бизнеса о различных направлениях хозяйственной деятельности, которые, чаще всего, охватывают только краткосрочные периоды времени и не учитывают ориентацию на перспективу. Это связано с хаотичными и реактивными изменениями условий хозяйствования, рыночной ситуации в стране, а также малочисленностью аппарата управления на мелких предприятиях сферы услуг, авторитетом управляющих крупными компаниями, которые имеют большой опыт руководства, не смотря на то, что практика и таких руководителей ставит в тупик.

Если рассматривать бизнес-планирование, то конкретных требований или указаний по формированию бизнес-планов сегодня нет. Об ошибках, допущенных при разработке, подсчетах и издержках предпринимательской деятельности узнают только после того, как квартальный баланс составлен. Но существует и другая проблема в связи с тем, что к балансам не составляются подробные аналитические обзоры, оперативные меры для корректировки ситуации не предпринимаются. В определенной мере по этой причине большинство компаний оказались в затруднительном

финансовом положении (а иногда и совсем неплатежеспособными). В этот список попадают даже предприятия сферы общественного питания, торговли, а также других видов услуг не смотря на то, что в этих отраслях сложности неплатежей, казалось бы, должна беспокоить меньше всего [2].

Из этого следует, что принятие текущих решений, даже если они являются своевременными, не исключает планирования, которое по сравнению с принятием решений представляет собой управленческую деятельность гораздо более высокого порядка.

Таким образом, бизнес-планирование – это справедливая оценка предпринимательской деятельности компании и в то же время основной инструмент проектных и инвестиционных решений в соответствии со сложившейся ситуацией хозяйствования и потребностями рынка [3].

В целом бизнес-планирование предполагает решение тактических и стратегических задач, стоящих перед компаниями сферы услуг.

Формальное планирование не только требует усилий, но и обеспечивает немалые выгоды. Прежде всего, оно дает возможность руководителям мыслить на перспективу и формирует базу для принятия качественных управленческих решений. Формальное планирование благоприятствует сокращению рисков предпринимательской деятельности и ведет к точной координации деятельности всех участников бизнеса, а также дает возможность определить предполагаемые перемены, быть готовыми к резкому изменению рыночной ситуации [4].

Успех каждого бизнеса, прежде всего, зависит от того, насколько успешно выбрано направление предпринимательства, успешно оценена рыночная конъюнктура, определена стратегия и сформирована тактика ее реализации. При этом есть необходимость учитывать, что инновационные проекты требуют, чаще всего, существенных инвестиций (капиталовложений), которые не всегда имеются у компаний.

Принятие решения о вложениях (как внутренних, так и внешних) считается стратегической задачей, одной из самых важных и сложных в управлении компанией. В круг интересов возможного инвестора попадают практически все компоненты экономической деятельности компании, начиная от показателей инфляции, наличия производственных мощностей, материальных ресурсов, окружающей социально-экономической макросреды, условий налогообложения, состояния и перспектив развития целевых рын-

ков, и заканчивая стратегией финансирования проектов в сфере услуг.

Привлекая внешние инвестиции, предприниматель должен учитывать, что потенциальные инвесторы фирмы прежде всего интересуются тем, что они получат при успешной реализации проекта и риском потери вложенных ими денег. Таким образом, бизнесмен должен представить инвестору или компаньону основную идею своего бизнеса, подготовив для этого несколько вариантов, которые представляли бы им преимущества будущего партнерства и, самое главное, прибыль (минимальную, наиболее вероятную и максимальную), предвидящую в перспективе.

Совокупность этой задачи выставляет особые требования к формируемому руководством компании хозяйственному механизму, предоставляющему сверхбыструю адаптацию деятельности организации к подвижным внешним условиям макро- и микросреды благодаря применению инновационных методов стратегического планирования.

Бизнес-план можно назвать одним из главных компонентов стратегического планирования. Он дает возможность менеджерам и экономистам представить перспективы разработки любого инновационного проекта и возможность его воплощение его в жизнь в условиях современного рынка. Бизнес-планирование координирует и организует менеджмент компании, дает возможность разработки программы действий от старта до ее завершения. Вне зависимости от вида реализуемых коммерческих процессов, планирование бизнеса является систематической методологией достижения успеха для деловых операций при сохранении приемлемых уровней рисков.

К ключевым причинам, которые вызывают необходимость в разработке бизнес-плана деятельности компании в сфере услуг, можно отнести:

1) предоставление объективной оценки бизнеса, которая учитывает как среднесрочные, так и долгосрочные цели менеджмента;

2) приведение менеджмента компании к успеху в результате применения методологии бизнес-планирования и его мониторинга;

3) формирование таких условий в компании сферы услуг, при которых создаваемые менеджментом идеи в наиболее доступном и целостном виде доносятся до других и обеспечивается привлечение часто необходимых финансовых ресурсов.

Зарубежная практика управления компаниями в сфере услуг, которые достигли существенных результатов в бизнесе, бизнес-планирование применяется наряду с множеством методов менеджмента. Руководство данных компаний освоило ключевые методологические подходы и результативно применяют заложенную в них системную логику в текущей управленческой деятельности. Принимая бизнес-планирование, они научились выявлять ключевые направления развития, контролировать и качественно управлять ресурсами, предугадывать возможные изменения в бизнесе и решать вопросы финансирования. Регулярно проводимые исследования деятельности иностранных компаний показывают такую картину: причинами большинства банкротств предприятий сферы услуг являются допущенные просчеты в составлении бизнес-планов или их отсутствие [3].

Но применение бизнес-планирования для разработки и обоснования управленческих решений в российских компаниях – это, в большей степени, исключение, чем правило. Большинство предпринимателей не имеют возможности заниматься бизнес-планированием даже на короткий период времени, хотя бы в пределах года. Основная масса руководителей все еще не обладают философией и методологией бизнес-планирования и скептически относятся к его необходимости. Но все же потребность полного изменения системы управления назрела уже давно. Боль-

шая часть отраслей, например легкой и пищевой промышленности в последние годы возродились в основном в связи с ростом конъюнктуры рынка, но при этом применяют все тот же неэффективный менеджмент. Неблагоприятные изменения экономических условий и конъюнктуры рынка в стране, слабая развитость российских финансовых и кредитных рынков не позволяют устаревшему менеджменту, используемому даже на преуспевающих предприятиях сферы услуг, сохранить свой потенциал.

Современный российский рынок активно развивается, все труднее становится получать сверхприбыли, если ориентироваться исключительно на импровизацию и случай. Менеджменту российских предприятий нужно учиться работать в более стабильных условиях, но с невысоким уровнем доходов.

Бизнес-планирование формирует и координирует менеджмент компаний сферы услуг, дает возможность разработки программы действий от старта до ее завершения. Составление бизнес-плана является трудоемким процессом, требующим не только материальных затрат но и затрат времени специалистов предприятия, которые объединены общей идеей и единым руководством. В связи с этим многие руководители российских компаний избегают разрабатывать бизнес-планы, отдавая предпочтение к ведению управления посредством интуитивного реагирования на формирующуюся ситуацию.

Многие считают, что в настоящей быстротеменяющейся обстановке в подготовке бизнес-плана нет особого смысла, потому что отраженные в нем положения начинают устаревать раньше, чем начнут свое воплощение. Ситуация и правда меняется достаточно быстро. Действенная стратегия фирмы, как в долгосрочных, так и в среднесрочных прогнозах предусматривает подготовку систем управления к быстрому реагированию на внезапно возникающие кризисные ситуации. Практика управления выработала определенные приемы и методы преодоления последствий стихийных изменений в сфере услуг.

Таким образом, если руководитель не намерен усложнять систему менеджмента до уровня, соответствующего условиям среды, он должен пойти на упрощение стратегической позиции фирмы, оставив малоустойчивые сферы деятельности. Бизнес-планирование поможет избежать многих проблем бизнеса, ведь того, что внимание менеджмента будет привлекаться к ним еще до того, как они станут критическими. К тому же, в бизнес-плане кроме затрат на осуществление таких мероприятий и эффектов от принятых решений рассматриваются еще и риски возможных потерь.

Таким образом, сложность бизнес-плана определяется сложностью бизнеса, для которого он разрабатывается. Помимо характерных для предприятия сферы услуг фактов, бизнес-план содержит аналитические выводы, прогнозы и сведения, которые отражают и собственные представления менеджмента предприятия о развитии ситуации. И это неизбежно.

После разработки бизнес-плана, менеджмент компании фиксирует политику, которая включает комплекс инвестиционных предположений и решений относительно перспективной деятельности компании сферы услуг, результаты которых возможно сложатся в течение достаточно длительного временного периода. Если такие решения сформировать только на данных, содержащих текущее состояние бизнеса, то вполне вероятны просчеты, приводящие в итоге к экономическим потерям. Следовательно, роль перспективного анализа результатов таких решений для предприятия очень велика [6].

Процедура планирования бизнеса дает возможность разрабатывать и распределять по первоочередным направлениям усилия менеджмента для решения проблем, правильно выделять необходимые ресурсы

и улучшать экономические показатели деятельности предприятия. Лучше вовремя отложить мероприятие, которое требует значительных ресурсов, чем в процессе реализации данного мероприятия столкнуться с ситуацией сбоя из-за их недостатка. Обычно, таким ресурсом являются финансовые средства, недостаток которых ведет к изменению стратегии предприятия. Ключевая роль здесь принадлежит финансовому разделу бизнес-планирования в сфере услуг.

Управленческий персонал разных уровней, принимающий участие в ходе реализации бизнес-плана, определяется со своей ролью в бизнесе, получает возможность повышать эффективность проводимых операций и взаимную координацию, и, в итоге, развивает

организаторские способности управленческих структур. Обучение менеджменту крайне необходимо для успешного развития в условиях рынка. В связи с этим появляется еще один довод для необходимости разработки бизнес-плана деятельности предприятия. Значение процесса его подготовки для менеджмента так же важен, как и сам бизнес-план, позволяющий избежать целого ряда неминуемых ошибок ценой многочасовой сконцентрированной аналитической работы вместо обучения на экспериментах реальной жизни. Понимание этого дает возможность эффективно использовать бизнес-планирование в управлении предприятием в сфере услуг.

#### Библиографический список

1. Закон РФ «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 № 208-ФЗ (ред. от 29.07.2017 г.) [Электронный ресурс] – режим доступа <http://base.garant.ru> (дата обращения 26.12.2017г.) (2)
2. Андрейко М.Н. Бизнес-планирование на предприятии / М.Н. Андрейко, В.Г. Костокович, П.М. Горюкова // Прорывные научные исследования как двигатель науки: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3 частях. – Уфа: ООО «Омега сайнс», 2017. – С.11-14. (3)
3. Мысаченко В.И. Теоретические подходы к бизнес-планированию / В.И. Мысаченко, Д.В. Николаев. // Экономика и предпринимательство. – № 12-3 (65-3). – 2015. – С.80-82. (27)
4. Родионов М. Г. Бизнес-планирование: учебное пособие / М.Г. Родионов, Н.И. Огорелкова. – Омск: Омский государственный технический университет, 2016. – 200 с. (31)
5. Троянова Е.Н. Проблемы бизнес-планирования на предприятиях в условиях экономического кризиса / Е.Н. Троянова, А.В. Рыжов // Приоритетные модели общественного развития в эпоху модернизации: экономические, социальные, философские, политические, правовые аспекты: Материалы международной научно-практической конференции. В 3-ти частях. – Энгельс: ООО «Академия управления», 2016. – С.96-98. (37)
6. Шмельков Н.В. Актуальные проблемы бизнес-планирования в Российской Федерации / Н.В. Шмельков. // Бухгалтерский учет, экономика и финансы в условиях формирования информационной среды сбалансированного устойчивого развития: Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов. – Севастополь: ООО «Рибест», 2017. – С.187-189. (43)

#### References

1. Zakon RF «Ob akcionernykh obshchestvakh» ot 26.12.1995 № 208-FZ (red. ot 29.07.2017 g.) [Elektronnyy resurs] – rezhim dostupa <http://base.garant.ru> (data obrashcheniya 26.12.2017g.) (2)
2. Andreyko M.N. Biznes-planirovaniye na predpriyatii / M.N. Andreyko, V.G. Kostyukovich, P.M. Gorovikova // Proryvnyye nauchnyye issledovaniya kak dvigatel' nauki: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 3 chastyakh. – Ufa: OOO «Omega sajns», 2017. – S.11-14. (3)
3. Mysachenko V.I. Teoreticheskie podhody k biznes-planirovaniyu / V.I. Mysachenko, D.V. Nikolaev. // Ekonomika i predprinimatel'stvo. – № 12-3 (65-3). – 2015. – S.80-82. (27)
4. Rodionov M. G. Biznes-planirovaniye: uchebnoye posobie / M.G. Rodionov, N.I. Ogorelkova. – Omsk: Omskiy gosudarstvennyy tekhnicheskij universitet, 2016. – 200 s. (31)
5. Troyanova E.N. Problemy biznes-planirovaniya na predpriyatiyakh v usloviyakh ehkonomicheskogo krizisa / E.N. Troyanova, A.V. Ryzhov // Prioritetnyye modeli obshchestvennogo razvitiya v ehpohe modernizatsii: ehkonomicheskie, social'nyye, filosofskie, politicheskie, pravovyye aspekty: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. V 3-ti chastyakh. – Ehngel's: OOO «Akademiya upravleniya», 2016. – S.96-98. (37)
6. SHmel'kov N.V. Aktual'nyye problemy biznes-planirovaniya v Rossijskoy Federacii / N.V. SHmel'kov. // Buhgalterskiy uchet, ehkonomika i finansy v usloviyakh formirovaniya informacionnoj sredy sbalansirovannogo ustojchivogo razvitiya: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferencii molodykh uchemykh, aspirantov, magistrantov i studentov. – Sevastopol': OOO «Ribest», 2017. – S.187-189. (43)

## РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОЭНЕРГИИ В УСТЬ-МАЙСКОМ РАЙОНЕ ВОСТОЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

**Элякова И.Д.**, Финансово-экономический институт Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова

**Аннотация:** Целью исследования является анализ производства и потребления тепловой энергии в Усть-Майском районе Республики Саха (Якутия) для составления ее перспективного топливно-энергетического баланса. Проведена сравнительная оценка эффективности производства и потребления тепловой энергии. Экономическая эффективность или значимость заключается в том, что в процессе исследования впервые рассчитаны не только натуральные, но и стоимостные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов, также разработаны предложения и рекомендации эффективного производства и потребления ТЭР в разрезе населенных пунктов ВЭЗ в целях разработки топливно-энергетического баланса республики. На основе результатов данного исследования необходимо регулярное дополнение и обновление результатов базового топливно-энергетического баланса Республики Саха (Якутия) в разрезе населенных пунктов районов ВЭЗ.

**Ключевые слова:** анализ, оценка, Республика Саха (Якутия), Восточная экономическая зона, Усть-Майский район, теплоэнергия, производство, потребление, топливно-энергетические ресурсы.

**Abstract:** The aim of the study is to analyze the production and consumption of thermal energy in Ust-Maysky district of the Sakha Republic (Yakutia) for the compilation of prospective fuel and energy balance, a comparative assessment of the efficiency of production and consumption of thermal energy. Economic efficiency or importance lies in the fact that in the research process for the first time is not only natural but also the values of consumption of fuel and energy resources, also developed proposals and recommendations for efficient production and FER consumption in the context of settlements vez to develop fuel and energy balance of the Republic. Based on the results of this study need regular addition and updating of the results of the baseline energy balance of the Republic of Sakha (Yakutia) in the context of settlements of the city of vez.

**Keywords:** analysis, evaluation, Republic of Sakha (Yakutia), Eastern economic area, Ust-Maysky district, heat production, consumption of fuel and energy resources.

### Введение

Согласно поставленной цели были разработаны следующие задачи: провести ретроспективный анализ потребления и производства тепловой энергии в разрезе населенных пунктов районов ВЭЗ; оценить существующие общие и специфические проблемы теплоснабжения в разрезе районов ВЭЗ; разработать обоснованные предложения и рекомендации по эффективному потреблению и производству тепловой энергии в районах Восточной экономической зоны Республики Саха (Якутия).

### Методы анализа

В качестве объекта исследования выбрана: топливно-энергетические ресурсы Восточной экономиче-

ской зоны Республики Саха (Якутия). Сравнительный анализ проведен на основе результатов оценки ретроспективного анализа уровней производства и потребления теплоэнергии в Восточном энергорайоне РС(Я) с применением методов исторического, системного и структурного анализа, методов экономического, статистического анализа.

### Анализ результатов

Усть-Майский район входит в Центральный энергорайон Республики Саха (Якутия) (ПАО АК «Якутскэнерго»). Объемы потребления тепловой энергии, котельно-печного топлива и добычи угля по районам Восточной экономической зоны представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные показатели объема потребления и добычи (производства) топливно-энергетических ресурсов ВЭЗ (по состоянию на 2016 г.)

Показатель	Оймяконский улус	Томпонский улус	Усть-Майский улус	Всего по ВЭЗ
<b>Добыча (производство) ТЭР:</b>				
тепловая энергия, тыс.Гкал	212	329	208	749
уголь, тыс.т		398		
<b>Потребление ТЭР:</b>				
электроэнергия, тыс.кВт.ч.	123683	45469	46295	215447
тепловая энергия, тыс.Гкал	155	249	142	546
котельно-печное топливо, т.у.т., всего	45883	96295	41648	183826
в том числе:				
уголь	45868	68884	41648	156400
нефтяное топливо		3071		3071
дизельное топливо	15	24340		24355
котельно-печное топливо, тн,				
в том числе:				
уголь Джебарики-Хая	10594	89294	53988	153877
уголь Аркагалинский,	54973			54973
нефтяное топливо		2122		2122
дизельное топливо	10	16795		16805

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от государственных органов исполнительной власти РС (Я) и предприятий ТЭК

Основным источником теплоснабжения потребителей Восточной экономической зоны является - АО «Теплоэнергосервис» Усть-Майский филиал и ООО Руд-

ник "ДУЭТ" [1]. Теплоснабжение потребителей Усть-Майского района осуществляется от 20 котельных, работающих на угле [2]. В2017 г. тепловой энергии

произведено 206 тыс. Гкал. Потребление тепловой энергии в 2017 г. в Усть-Майском районе составило 137 тыс. Гкал, что на 3,9% ниже показателя преды-

дущего года. В таблице 2 представлена динамика теплотребления за период 2012-2017 гг.

Таблица 2 – Динамика потребления тепловой энергии в Усть-Майском районе

Показатель	Ед.изм.	Период					
		2012	2013	2014	2015	2016	2017
Потребление теплотенергии	тыс. Гкал	151	151	140	143	142	137
Абсолютный прирост теплотребления	тыс. Гкал		0	-11	3	-1	-5
Средние темпы прироста	%		0,0%	-7,7%	2,3%	-0,9%	-3,9%

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я) и Министерства ЖКХ и энергетики РС (Я).

Анализ динамики теплотребления по поставщикам тепловой энергии за последние 5 лет показывает, что показатели теплотребления в целом по району снижаются (таблица 3).

По АО "Теплоэнергосервис" незначительный рост есть только в с. Петропавловск. В п. Звездочка теплотребление на уровне прошлого года. В остальных

населенных пунктах показатели теплотребления снизились, в целом по предприятию отмечается снижение на 10%. Так как доля потребителей АО "Теплоэнергосервис" составляет 97%, они значительно влияют на динамику теплотребления в целом по району, которое снизилось с 2012 года на 9%.

Таблица 3 – Динамика теплотребления по населенным пунктам Усть-Майского района, тыс. Гкал

Всего по Усть-Майскому району	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/2012	2017/2016	Уд.вес, %
	151	151	140	143	142	137	91	96	
АО "Теплоэнергосервис"									
ВСЕГО	148	148	137	139	138	133	90	96	97
с. Белькачи					2	2		94	2
с. Петропавловск	148	148	137	139	13	14		101	10
с. Усть-Мая					53	52		98	38
с. Усть-Миль					2	2		91	1
с. Эжанцы					4	3		79	3
п. Звездочка					6	4		78	3
п. Солнечный					23	23		100	17
с. Копцы					6	5		90	4
п. Эльдикан					28	27		96	20
ООО Рудник "ДУЭТ"									
п. Югоренок	3	3	3	4	4	4	144	98	3

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

Практически по каждому населенному пункту наблюдается сокращение потребления тепловой энергии. В основном это связано с изменением численности потребителей и фактическими отключениями объектов теплоснабжения. Также учитывается ежегодное плановое снижение теплотребления из-за установки приборов учета.

По основным группам потребителей динамика теплотребления за 2012-2017 гг. представлена в таблице 4. Наибольшее снижение теплотребления наблюдается по местному бюджету, а наименьшее – по населению. По республиканскому и федеральному бюджетам, напротив, идет незначительный рост.

Таблица 4 – Динамика теплотребления по основным группам потребителей, тыс. Гкал

Показатель	Годы						Абс. прирост	Ср. темпы прироста, %	Уд. вес, %
	2012	2013	2014	2017	2016	2017			
Пользныи отпуск всего, в т.ч.	151	151	140	143	142	137	-14	-10	100
Население	97	97	95	97	95	96	-1	-1	70
Финансируемые из бюджетов, в т.ч.	33	33	25	26	28	25	-8	-31	18
Учреждения местного бюджета	27	27	17	16	18	17	-11	-65	12
Учреждения респ. бюджета	3	3	7	7	7	6	3	52	4
Учреждения фед. бюджета	2	2	2	3	3	2	0	3	2
Прочие потребители	16	16	14	14	15	13	-3	-22	9
Внутреннее потребление предприятия	6	6	6	6	5	3	-2	-76	2

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

Наибольшую долю в структуре теплотребления Усть-Майского района занимает население, в 2017 г. она составила 70%, доля учреждений местного бюд-

жета – 12%, республиканского и федерального бюджетов – 4% и 2% соответственно, доля прочих видов потребителей – 9%. В 2012 г. доля населения со-

ставляла 64%, доля учреждений местного бюджета – 18%, республиканского и федерального бюджетов – 2% и 2% соответственно, доля прочих потребителей –

10%. Доля внутреннего потребления предприятия уменьшилась с 4% в 2012 г. до 3% в 2017 г. (таблица 4, рисунок 1).

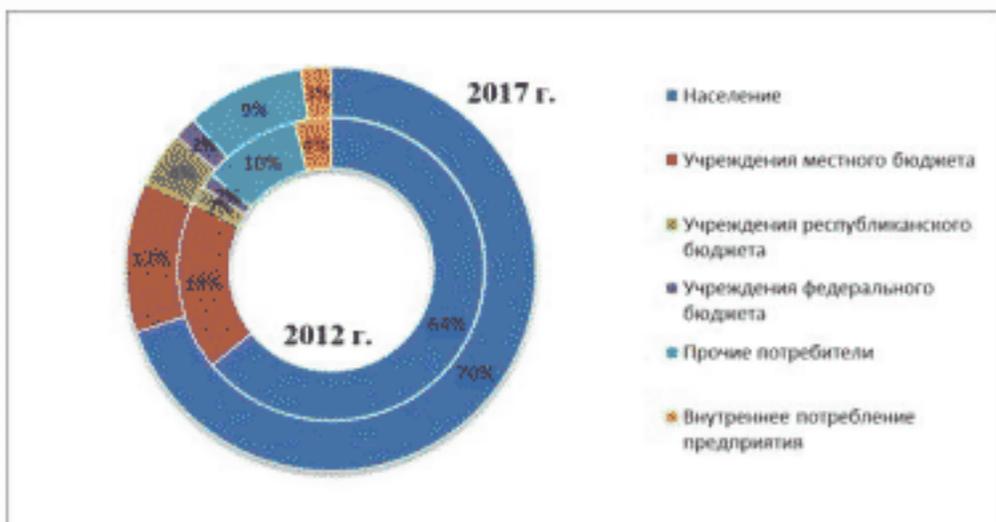


Рисунок 1 – Структура потребления тепловой энергии в Усть-Майском районе в 2012 и 2017 гг.

Производство тепловой энергии в Усть-Майском районе в 2017 г. составило 206,1 тыс. Гкал. Основную долю в структуре производства тепловой энергии в районе занимают котельные АО "Теплоэнергосервис"

в количестве 19 шт. Все котельные работают на угле. Структура производства тепловой энергии в 2017 г. представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Структура производства тепловой энергии

Поставщик тепловой энергии	Населенный пункт	Производство тепловой энергии, тыс. Гкал	Кол-во котельных	Вид топлива
Усть-Майский район, в том числе:		206,1	20	
АО "Теплоэнергосервис"	с.Белькачи	2,8	1	Дж-Х уголь
	с.Петропавловск	21,6	1	Дж-Х уголь
	п.Усть-Мая	73,7	5	Дж-Х уголь
	с.Усть-Миль	2,4	1	Дж-Х уголь
АО "Теплоэнергосервис"	с.Эжанцы	4,9	1	Дж-Х уголь
	п.Звездочка	3,8	1	Дж-Х уголь
	п.Солнечный	35,1	2	Дж-Х уголь
	с.Кюпы	7,4	1	Дж-Х уголь
	Зельдикан	47,2	6	Дж-Х уголь
ООО Рудник "ДУЭТ"	п. Югоренск	5,2	1	Дж-Х уголь

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

Баланс производства и потребления тепловой энергии в Усть-Майском районе выполнен согласно данным тарифных решений Государственного комите-

та по ценовой политике РС (Я). Баланс тепловой энергии района за 2012-2017 гг. приведен в таблице 5.

Таблица 5 – Баланс тепловой энергии, тыс. Гкал

Показатель	Годы					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Выработка тепловой энергии, всего	215	215	205	207	208	206
Котельные, из них:	151	151	140	143	142	137
АО "Теплоэнергосервис" Усть-Майский филиал	148	148	137	139	138	133
ООО Рудник "ДУЭТ"	3	3	3	4	4	4
Собственные нужды источника тепла	9	9	11	11	11	11
Потери в сетях	55	55	54	53	55	59
Потребление тепловой энергии, всего	160	160	151	154	153	147

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации Государственного комитета по ценовой политике РС (Я) за 2012-2017 гг.

Суммарная установленная мощность котельных в Усть-Майском районе оценивается в 107,4 Гкал/ч, из

них: АО "Теплоэнергосервис" – 98,4 Гкал/ч и ООО Рудник "ДУЭТ" – 9,0 Гкал/ч (таблица 6).

Таблица 6 – Установленная тепловая мощность котельных Усть-Майского района (2017 г.)

Поставщик тепловой энергии	Населенный пункт	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч
Усть-Майский район, в том числе:		
107,4		
АО "Теплоэнергосервис"	с.Белькачи	1,1
	с.Петропавловск	7,3
	п.Усть-Мая	29,4
	с.Усть-Миль	1,5
	с.Эканцы	2,2
	п.Звездочка	6,5
	п.Солнечный	23,6
	с.Кюлцы	3,2
ООО Рудник "ДУЭТ"	п. Зельдикан	23,6
	п. Югоренок	9,0

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

Анализ потребления топлива по населенным пунктам района за 2012-2017гг. представлен в таблице 7.

Таблица 7 – Анализ топлива для производства тепловой энергии

Усть-Майский район	Вид топлива	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2017/2016
АО "Теплоэнергосервис"									
с. Белькачи	Джебарики-Хайнский уголь	тн	54 254	54 254	52 600	52 994	848	732	86
с. Петропавловск							5 174	5 431	105
с. Усть-Мая							18 131	19 435	107
с. Усть-Миль							639	636	99
с. Эканцы							1 474	1 289	87
п. Звездочка							1 856	1 516	82
п. Солнечный							9 001	9 563	106
с. Кюлцы							1 976	1 961	99
п. Зельдикан	13 028	12 355	95						
ООО Рудник "ДУЭТ"									
п. Югоренок	Джебарики-Хайнский уголь	тн	1 275	1 275	1 275	1 862	1 862	1 830	98

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

На основе вышеизложенных данных была проведена сравнительная оценка использования топлива по населенным пунктам за 2016 г. (таблица 8). В среднем тариф по тепловой энергии в Усть-Майском районе составил 5 тыс.руб./Гкал. Доля затрат на топ-

ливо в среднем тарифе по району занимает 44%, по каждому населенному пункту – от 32% до 60%.Одну третью часть затрат на топливо занимают затраты на его доставку и хранение.

Таблица 8– Сравнительная оценка видов использования топлива по населенным пунктам Усть-Майского района

Усть-Майский район	Ед. изм.	ВСЕГО	с. Белькачи	с. Петропавловск	с. Усть-Мая	с. Усть-Миль	с. Эканцы	п. Звездочка	п. Солнечный	с. Кюлцы	п. Зельдикан	п. Югоренок
Расход ДЖХ угля	тыс. тн	34	1	5	18	1	1	2	9	2	13	2
Стоимость угля, в т.ч.:	тыс.р./тн	8	6	5	5	5	5	6	6	5	5	7
закуп		6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
доставка		2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	3
Затраты на уголь:	млн. руб.	297	5	27	94	3	8	12	38	10	67	13
закуп		215	3	20	72	3	6	7	36	8	52	9
доставка		83	1	6	22	1	2	5	23	2	15	5
Объем выручки		626	12	51	205	11	19	27	102	23	154	22
Полезный отпуск	тыс. Гкал	142	2	13	53	2	4	6	23	6	28	4
Средний тариф по тепловой энергии	тыс.р./Гкал	5	5	4	4	7	4	5	4	4	5	5
Доля затрат на топливо в среднем тарифе	%	12	40	12	11	9	10	17	22	9	10	21

В области ценовой политики с 1 июля 2016 г. тарифы на тепловую энергию Госкомцен РС (Я) утверждает отдельно по каждому поселению. Но по таким крупным поставщикам тепловой энергии, как ГУП

"ЖКХ РС (Я)" и АО "Теплоэнергосервис", экономически обоснованные тарифы утверждаются в среднем-взвешенном размере в целом по муниципальному району.

Таблица 9 - Сравнение тарифов на тепловую энергию по поселениям в Усть-Майском районе за 2016-2017 гг.

Населенный пункт	2016 год			2017 год			2017/2016 темп роста		
	объем	выручка	тариф	объем	выручка	тариф	объем	выручка	тариф
	тыс.Гкал	тыс.руб.	руб/Гкал	тыс.Гкал	тыс.руб.	руб/Гкал	%	%	%
ВСЕГО по Усть-Майскому району	155	839	5420	147	826	5627	95	98	104
с. Белькачи	110	510	4649	104	506	4867	95	99	105
с. Петропавловск	9	71	7837	8	71	8770	90	101	112
с. Усть-Мая	5	33	6667	5	32	6200	106	98	93
с. Усть-Миль	15	98	6412	14	96	6783	93	98	106
с. Эжанцы	4	28	7223	5	32	6668	125	115	92
п. Звездочка	4	25	6272	4	22	6075	92	89	97
п. Солнечный	5	43	8019	4	35	8361	78	81	104
с. Кюпцы	0	10	44337	0	10	38565	118	103	87
п. Эльдикан	0	7	41901	0	8	42472	100	101	101
п. Югоренок	2	14	6273	2	14	5973	100	96	95

Источник: Сводные данные, составленные авторами на основании информации от Государственного комитета по ценовой политике РС (Я)

Темпы роста тарифов обусловлены тем, что теплопотребление снижается, а цены, влияющие на объем выручки, с каждым годом дорожают.

Был произведен анализ основных видов рисков обеспечения ТЭР и их последствий для Усть-Майского района ВЭЗ РС (Я).

Среди общих технических угроз для ВЭЗ выявлены:

- 1) технологическая изолированность теплоснабжения потребителей;
- 2) высокая степень износа котельных;
- 3) несвоевременность решения модернизации и обновления ОПФ;
- 4) отсутствие энергосберегающих технологий;
- 5) высокая доля транспортных расходов, сложные логистические схемы (с наличием многочисленных перевалок с одного вида транспорта на другой) и сезонный характер доставки топлива из-за коротких сроков навигации;
- 6) неоптимальная структура топливного баланса, приводящая к значительным затратам на дизельное топливо;
- 7) суровые природно-климатические условия эксплуатации производственных фондов.

Также были выявлены специфические экономические угрозы для Усть-Майского района:

- рост тарифов на дизельное топливо и опережающее повышение цен на уголь;
- рост себестоимости производства теплотенергии;
- рост цен на уголь.

Выявлены также институциональные риски теплоснабжения:

- отсутствие стабильности и прозрачности правовой базы, регламентирующей правила функционирования отрасли в долгосрочной перспективе;
- недостаточная поддержка региональных властей при реализации проектов.

Были выявлены и проанализированы технические риски теплоснабжения:

- высокий уровень изношенности тепловых сетей;
- аварийность источников теплоснабжения;
- нерациональное использование тепловой энергии;
- рост потерь в тепловых сетях;
- несвоевременность решения модернизации и обновления ОПФ;
- отсутствие энергосберегающих технологий;

- трудности завоза и доставки северного завоза угля для котельных в населенные пункты из-за сложной транспортной инфраструктуры.

Возможными последствиями вышеописанных угроз могут быть:

- отсутствие безопасности обеспечения электроэнергией потребителей;
- возникновение аварий и аварийных ситуаций в энергорайоне;
- ограничение и/или прекращение электроснабжения потребителей.

Долгосрочное эффективное обеспечение ТЭР ВЭЗ может быть достигнуто при следующих условиях:

1. Для эффективного обеспечения ТЭР, с учетом их доставки до потребителя и экономного потребления, разработку перспективных топливно-энергетических балансов (ТЭБ) районов ВЭЗ необходимо составлять во взаимосвязи с комплексными программами социально-экономического развития, и не только в натуральных, как это делалось раньше, но и в стоимостных показателях и, что самое важное, в разрезе каждого населенного пункта. Это возможно при эффективном взаимодействии науки, образования, технологий и производства.

2. Опережающее развитие базовых отраслей ТЭК, согласно Стратегии развития ТЭК РС (Я), с учетом перспективных топливно-энергетических балансов республики по населенным пунктам экономических зон, в т.ч. баланса мощности и потребления электроэнергии, составленных в натуральных и стоимостных показателях, для комплексной оценки их эффективности с использованием экономико-математической модели (в виде программного продукта).

3. Для развития Джебарики-Хайского месторождения угля предлагается:

- обеспечить надежную круглогодичную транспортную сеть для сбыта продукции месторождения;
- обоснованно прогнозировать благоприятную ценовую конъюнктуру на угольном рынке Республики Саха (Якутия) и за её пределами;
- грамотно обосновать характер и масштабы развития предприятия в тесной взаимосвязи с характером и стратегией развития прилегающих районов;
- разработать прогнозную оценку социально-экономического развития до 2030 г. месторождения «Джебарики-Хая».

В будущем целесообразно для разработки перспективного топливно-энергетического баланса РС

публики Саха (Якутия) составлять их в виде программного продукта с использованием экономико-математической модели не только в натуральных, но и в стоимостных показателях для комплексной оценки

эффективности потребления электроэнергии в каждом населенном пункте Восточной экономической зоны.

#### **Библиографический список**

1. Схема и программа развития электроэнергетики Республики Саха (Якутия) на 2017-2021 гг. (Утверждена Указом Главы Республики Саха (Якутия) от 9 мая 2017 г. № 1908).
2. Годовые отчеты ПАО «Якутскэнерго» за 2011 -2016 гг.
3. Официальные материалы Госкомитета по ценовой политике РС(Я).
4. Официальные материалы Министерства ЖКХ и энергетики РС (Я).

#### **References**

1. Skhema i programma razvitiya ehlektroehnergetiki Respubliki Saha (Yakutiya) na 2017-2021 gg. (Utverzhdena Ukazom Glavy Respubliki Saha (Yakutiya) ot 9 maya 2017 g. № 1908).
2. Godovye otchety PAO «Yakutskenergo» za 2011 -2016 gg.
3. Oficial'nye materialy Goskomiteta po cenovoj politike RS(YA).
4. Oficial'nye materialy Ministerstva ZHKH i ehnergetiki RS (YA).

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

**Труба Л. А.**, к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»  
**Буттаева С. М.**, к.э.н., старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»

**Аннотация:** Статья посвящена проблемам социально-экономического развития регионов на основе формирования и развития их инвестиционной политики. Рассмотрены процессы управления региональным развитием и формирования инвестиционной политики, предполагающих наличие определенных возможностей для учета множества весьма противоречивых факторов. Определены задачи реализации инвестиционной политики региона с учетом согласованности интересов власти и бизнеса.

**Ключевые слова:** инвестиционная политика, стратегия социально-экономического развития, инвестиционный климат, инвестиционная привлекательность, инвестиционная стратегия, регион, развитие.

**Abstract:** Article is devoted to problems of social and economic development of regions on the basis of formation and development of their investment policy. Processes of management of regional development and formations of investment policy assuming existence of certain opportunities for accounting of a set of very contradictory factors are considered. Problems of realization of investment policy of the region taking into account coherence of interests of the power and business are defined.

**Keywords:** Investment policy, strategy of social and economic development, investment climate, investment attractiveness, investment strategy, region, development.

Современные изменения в мировой политической и экономической ситуации, развитие глобализации в проамериканском русле, а также возникшие осложнения в социально-экономическом развитии Российской Федерации, вызванные антироссийскими санкциями, приводят к неизбежному росту конкуренции среди российских регионов во всех сферах деятельности, включая привлечение инвестиций в экономику, увеличение объема финансирования по федеральным целевым программам и т. д. Для страны в целом и ее регионов в частности вопрос создания и улучшения благоприятного инвестиционного климата остается главным вопросом стратегического значения [2]. Создание и развитие благоприятного инвестиционного климата как в стране в целом, так и в отдельных ее регионах позволит преодолеть существующие кризисные явления в экономике, восстановить динамику развития социальных и экономических показателей, повысить эффективность использования ресурсного запаса, что, безусловно, приведет к модернизации национальной хозяйственной системы [3].

Кроме того, существенной проблемой, от решения которой зависит стабильное и динамическое развитие всей экономической системы нашего государства, является проблема максимального обеспечения равномерного и пропорционального развития всех регионов без исключения. Именно данный аспект ставит вопрос решения этой проблемы в число наиболее актуальных на сегодняшний день. Существующие сложности при решении проблем развития регионов в первую очередь связаны с процессами управления региональным развитием [5]. Процессы управления региональным развитием, а также процессы формирования инвестиционной политики предполагают наличие определенных возможностей для учета множества весьма противоречивых факторов.

При рассмотрении региональной инвестиционной политики через призму взаимодействия властных структур и непосредственно бизнеса мы можем определить ее как специфичный комплекс либо некую систему комплексных мероприятий по привлечению и эффективному использованию инвестиционных ресурсов, направленную на достижение устойчивого и социально направленного развития региона [4]. При реализации региональной инвестиционной политики формирование и внедрение комплекса мероприятий для стимулирования инвестиционной активности и формирования благоприятных условий развития инвестиционного климата и рационального использова-

ния инвестиционного потенциала может осуществляться как деятельность государственных и муниципальных органов управления, так и негосударственных структур [9]. На сегодняшний день можно выделить следующие направления развития региональной инвестиционной политики на основе паритетного взаимодействия региональной власти и бизнес-сообщества.

- 1) контроль инвестиционных потоков в приоритетные (ключевые) для региона объекты;
- 2) переход от бюджетного финансирования к использованию ресурсов частных инвесторов;
- 3) внедрение изменений в форме организационно-построения и экономической составляющей различных методов управления инвестициями.

Анализ исследований формирования и развития инвестиционной политики в регионах СКФО позволил нам определить ключевые сложности при формировании и реализации региональной инвестиционной политики и привлечения региональных инвестиций, в частности:

- 1) неблагоприятный инвестиционный климат и низкая инвестиционная привлекательность в большинстве регионов СКФО;
- 2) несоблюдение системности при формировании и реализации государственной инвестиционной политики; несовершенство регионального массива нормативно-правовых актов, направленных на регулирование социально-экономического развития; низкий уровень использования государственного стимулирования инвестиционного развития территорий;
- 3) недостаточность местных бюджетов для формирования бюджетов развития территорий;
- 4) трудовая и финансовая миграция из одной местности в другую;
- 5) недостаточная результативность и эффективность региональной поддержки инвестиционной сферы [1];
- 6) рост межрегиональной конкуренции в борьбе за инвестиционные ресурсы.

Современная региональная инвестиционная политика включает в себя необходимость определения системы государственных и региональных приоритетов, основанную на системе научных исследований и проектно-конструкторских разработок.

Сложившаяся система формирования потенциала развития региона, а также развитие процессов реформирования экономики обуславливают формирование и закрепление региональной специфики в инве-

стиционной сфере. По мнению Е.Н. Овчинникова «базой для классификации регионов по уровню социально-экономического развития выступают показатели валового регионального продукта, конечного потребления и инвестиций на душу населения» [7].

А, по мнению Швакова Е.Е. «важной составляющей инвестиционной политики региона является механизм определения приоритетов региональных инвестиций» [9]. У Марзоева В.О. «приоритетность региональных инвестиций несет характер определения целевых установок региона в социально-экономическом развитии». Поскольку система научно обоснованных приоритетов инвестиционной политики региона позволяет создавать определенные дополнительные возможности и условия социально-экономического развития региона [6].

В свою очередь, расстановка приоритетов – это также весьма сложный и многогранный процесс, многозадачность которого определяется системностью и целостностью осуществления всей инвестиционной деятельности на территории региона.

В этой связи Удалов А.Н. в своей статье предлагает «в процессе формирования и реализации инвестиционной политики региона с учетом согласованности интересов власти и бизнеса решение следующих за-

дач: обеспечение экономического и социального развития регионов с учетом рационального использования их потенциала, воспроизводства местных ресурсов и охраны окружающей среды; комплексное решение межотраслевых научно-технических и организационно-управленческих проблем, обусловленных необходимостью преодоления кризиса, экономического оживления, развития в пользу региона и государства в целом; повышение технологического и информационного уровня всех сфер хозяйственной деятельности для достижения конкурентоспособности продукции и услуг предпринимательских структур региона; реализация стратегии развития региона» [8].

Исходя из задач инвестиционной политики, можно сформулировать ее основную цель – стабильное социально-экономическое развитие региона на основе эффективного использования всех имеющихся инвестиционных ресурсов. В рамках реализации цели инвестиционной политики региона требуется не только наращивание инвестиционного потенциала, но и повышение социально-экономической эффективности их реализации посредством финансового стимулирования инновационного развития производства и развития инфраструктуры.

#### Библиографический список

1. Балакина Г.Ф. Проблемы определения эффективности реализации стратегии развития региона // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15. № 8 (443). С. 1428-1441.
2. Деметьев Д.В., Абрамова В.С. Стратегическое планирование социально-экономического развития регионов // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. № 3-12 (24). С. 35-39.
3. Доржиева В.В. Стратегия новой индустриализации и ее роль в долгосрочном социально-экономическом развитии // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 4. С. 23-28.
4. Логинов Д.А. Отражение аспектов безопасности в стратегическом планировании развития региона // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 3. № 8. С. 123-128.
5. Малышев Е.А., Кашурников А.Н. Стратегическое планирование устойчивого развития инфраструктуры региона // Вестник Забайкальского государственного университета. 2016. Т. 22. № 5. С. 124-135.
6. Марзоев В.О. Региональная инвестиционная политика: ориентиры, приоритеты и реальность принятия решений // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2012. № 10 (46). С. 39.
7. Овчинников Е.Н. Организация и финансирование инвестиций. – Челябинск: Челябинский государственный университет, 2016. – 218 с.
8. Удалов А.Н. Региональные инвестиции и основные положения региональной инвестиционной политики // Интернет-журнал Науковедение. 2016. Т. 8. № 2 (33). С. 81.
9. Шваков Е.Е. Инвестиционная политика региона. – Барнаул: Издательство: КоЛибри, 2016. 280 с.

#### References

1. Balakina G.F. Problems of determination of efficiency of implementation of the strategy of development for the region//Regional economy: theory and practice. 2017. T. 15. No. 8 (443). Page 1428-1441.
2. Dementiev D.V., Abramova V.S. Strategic planning of social and economic development of regions//Current trends of development of science and technologies. 2017. No. 3-12 (24). Page 35-39.
3. Dorzhlyeva V.V. The strategy of new industrialization and its role in long-term social and economic development//Intelligence. Innovations. Investments. 2017. No. 4. Page 23-28.
4. D.A. Logins. Reflection of aspects of safety in strategic planning of development of the region//Economy and management: problems, decisions. 2017. T. 3. No. 8. Page 123-128.
5. Malyshev E.A., Kashurnikov A.N. Strategic planning of sustainable development of infrastructure of the region//Bulletin of the Transbaikalian state university. 2016. T. 22. No. 5. Page 124-135.
6. Marzoyev V.O. Regional investment policy: reference points, priorities and reality of decision-making//Management of economic systems: online scientific magazine. 2012. No. 10 (46). Page 39.
7. Ovchinnikov E.N. Organization and financing of investments. – Chelyabinsk: Chelyabinsk state university, 2016. – 218 pages.
8. Udalov A.N. Regional investments and basic provisions of regional investment policy//Online magazine Science of science. 2016. T. 8. No. 2 (33). Page 81.
9. Shvakov E.E. Investment policy of the region. – Barnaul: Publishing house: Humming-bird, 2016. 280 pages.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Лихацкая Е. А., преподаватель, Южный Федеральный Университет

**Аннотация:** В статье описаны формы внутреннего контроля за водными ресурсами организации. Процесс формирования системы управления, предполагает определение соответствия деятельности организации требованиям законодательства и внутрикорпоративным правилам. Подразделения, реализующие функцию проверки на соответствие с применимым законодательством, правилами, кодексами и стандартами, установленными компетентными властями, профессиональными ассоциациями и внутренними документами называются службами контроля. Водные ресурсы, входящие в состав затрат и не выделенный в отдельный объект учета нуждаются в особом внимании.

**Ключевые слова:** внутренний контроль, водопользование, водные ресурсы.

**Abstract:** The article describes the forms of internal control over water resources of the organization. Determining the company's compliance with applicable law, regulations and intra-corporate policies is the integral part in establishment process of any management system. Compliance control systems are the subdivisions implementing a company's compliance with applicable law, regulations, codes and standards, established by the competent authorities, professional associations and internal documents. Water resources included in the expenses and not shown as a separate accounting object need special attention.

**Keywords:** internal control, water use, water resources.

В России переход к рыночной экономике потребовал серьезной реорганизации с точки зрения управления народным хозяйством. Следовательно, экономические элементы страны столкнулись с комплексом принципиально новых трудностей. Повышение эффективности использования природных ресурсов страны одна из важных задач на сегодняшний день, 2017 год объявлен: годом экологии в России. В этой связи главная задача для руководителей бизнеса заключается в поиске путей оптимального использования ресурсов и повышения эффективности систем внутреннего контроля, которые до сих пор не всегда соответствуют международным стандартам.

Так называемый аудит соответствия – это проверка соблюдения нормативных требований и применимого законодательства. Таким образом, аудит соответствия является одним из важнейших факторов повышения эффективности компании. Риск соответствия – это риск юридических или нормативных санкций, существенных финансовых потерь или потери репутации, которые могут пострадать компании в случае несоблюдения законов, положений, правил, саморегулируемых организационных стандартов и кодексов поведения, применимых к компаниям. Основные функции соответствия.

Государственное регулирование водных ресурсов регламентируется Водным кодексом Российской Федерации (ВК РФ). Понятие водопользования встречается так же в Налоговом кодексе РФ. Под водопользователями понимаются физические или юридические лица, которым предоставляется право пользования водным объектом. [3] Налоговый кодекс позиционирует их как плательщиков водного налога.

Существует систематизация и обобщение классификации водопользования, необходимость этого связана с подготовкой бухгалтерской отчетности по видам воды, производственной деятельностью организации, от отрасли экономики.

Водные ресурсы на сегодняшний день входят, в систему затрат как составляющие, не являясь конкретным объектом учета.[5]

Одним из первых способов улучшить инфраструктуру соответствия компании является создание карты соответствующей правовой среды и правил. Необходимо создать структурированный перечень всего законодательства, применимого к деятельности компаний. После того как определены основные законодательные акты, необходимо соответствующим образом расставить приоритеты. [6]

Для получения права на пользование водным объектом необходимо иметь: лицензию на водопользование; договор; решение о предоставлении водного объекта в пользование. [7]

Необходимо определить, какие подразделения компании несут ответственность за контроль соблюдения определенных внутренних или внешних нормативных требований. В данном случае стоит учитывать экологические нормативы содержания загрязняющих веществ и микроорганизмов в воде, пересмотр учетной политики в рамках водопользования и экологического направления

Осуществление контроля за начислением и перечислением средств по всем платежам: водный налог в соответствии с НК РФ и экологические платежи в соответствии с ФЗ №7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды», уплата платежей в бюджет в соответствии с ВК РФ.

Определение основных рисков для компании является результатом каждого законодательного акта. А значит необходимо документировать механизмы контроля, которые были реализованы в каждом обнаруженном риске. Важно признать все недостатки системы контроля, связанные с выявленными рисками. [2]

После этого скорректировать план действий, направленный на устранение выявленных недостатков. На данной стадии так же стоит учесть затраты на ликвидацию негативных последствий Исходя из общего уровня риска, который какой-либо законодательный акт представляет для компании, определяют, как часто возникает необходимость контролировать соответствие компании ее требованиям. Частота проведения мониторинга может различаться в разных законодательных актах. Определите общий рейтинг риска, присвоенный конкретному правилу.

Построение системы внутреннего контроля для водопользователей также предполагает расчет расходов на повторное потребление воды. В России, как и в большинстве европейских стран, самым водоемким сектором экономики является промышленность, на долю которой приходится более половины общего объема суммарного забора воды из природных источников. В совокупности современные промышленные предприятия и тепловые электростанции России расходуют такое количество воды, которое сопоставимо с суммарным годовым стоком Енисея и Лены.[8] Это приводит к тому что необходимость экономии такого ценного ресурса как вода, становится необходимостью. А значит и расходы на повторное потребление и очистку должны быть учтены в организации.

В российской и международной практике существует понятие «неучтенные расходы и потери воды» (Non Revenue Water).

В Российском законодательстве выделяют три вида потери воды:

1. Утечка воды водопроводной сети и сооружений
2. Естественная убыль
3. Самовольное пользование

Причем последний пункт стоит рассматривать как потери воды только в том случае если это сброс воды, через самовольную врезку. В противном случае, если вода была использована для нужд потребителя-это полезные расходы, несмотря на незаконность действий.

В данном случае система внутреннего контроля должна обеспечить возможность корректного учета и помочь в выявлении фактов самовольного пользования.

Когда устанавливается окончательный список проблем и корректирующих действий, необходимо указать, какие действия закреплены за ответственным сотрудником подразделения управления соответствием.

Необходимо провести полный отчет о действиях, предпринятых для решения каждой проблемы.

Методы внутреннего контроля основываются на проверке информации содержащейся в первичных документах и регистрах. Выявление отклонений полученной информации от фактических данных о водопользовании по натуральным и стоимостным показателям, которые содержатся как по платежам в бюджет за водопользование.

На сегодняшний день в бухгалтерском учете нет выделенного счета, предполагающего учет водопользования. В связи с чем в отчетности сложно увидеть реальные расходы воды организации. Для этого можно рассмотреть и выделить отдельный счет в управленческом учете с субсчетами для учета затрат и потерь потребления воды.

#### Библиографический список

1. Казакова Н.А. Концепция внутреннего контроля эффективности организации/ Казакова Н.А., Ефремова Е.И. // Серия «Научная мысль». - М.: ИНФРА-М, 2015. - 235с.
2. Керимов В.Э. Организация внутрихозяйственного контроля рисков в экономических субъектах / Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. - 2015. - № 4. - С.44-51.
3. Косолапова Н.А. Вода как стратегический ресурс социально-экономического развития региона// В сборнике: Ресурсное обеспечение стратегического развития экономики регионов: методология и механизмы управления Материалы международной конференции. 2017. С. 35-45.
4. Косолапова Н.А., Матвеева Л.Г., Чернова О.А. Модели учета потенциала многоукладности в стратегиях развития регионов// Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2016. № 2 (34). С. 31-42.
5. Лихацкая Е.А., Беспамятнова Л.П. Производственные ресурсы как экономическая категория (их понятие и классификация)// В сборнике: Экономическая наука сегодня: теория и практика Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. 2015. С. 28-35.
6. Сафонова С.И., Беспамятнова Л.П. Взаимосвязь и влияние понятий «внутреннего контроля», «системы внутреннего контроля» и «служб внутреннего контроля» в кредитных организациях. В сборнике: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РОСТА Тематический сборник научных трудов. Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону, 2015. С. 227-231.
7. Цой Е.В. Проблемы учета расчетов по водным платежам коммерческими организациями // Актуальные проблемы экономики и новые технологии преподавания (Смирновские чтения): Материалы XI международной научно-практической конференции (1апреля 2012г., Санкт-Петербург). -Т.3. - СПб.: Изд-во МБИ, 2012. - С.54-56.
8. Вода России Научно-популярная энциклопедия [Электронный ресурс] URL: <http://water-rf.ru/>

#### References

1. Kazakova N.A. Koncepciya vnutrennego kontrolya ehffektivnosti organizacii/ Kazakova N.A., Efremova E.I. // Seriya «Nauchnaya mysl'». - M.: INFRA-M, 2015. - 235s.
2. Kerimov V.EH. Organizaciya vnutrihozjaystvennogo kontrolya riskov v ehkonomicheskikh sub"ektakh / Vestnik Rossijskogo ehkonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova. - 2015. - № 4. - S.44-51.
3. Kosolapova N.A. Voda kak strategicheskij resurs social'no-ehkonomicheskogo razvitiya regiona// V sbornike: Resursnoe obespechenie strategicheskogo razvitiya ehkonomiki regionov: metodologiya i mekhanizmy upravleniya Materialy mezhdunarodnoj konferencii. 2017. S. 35-45.
4. Kosolapova N.A., Matveeva L.G., Chernova O.A. Modeli ucheta potentsiala mnogoukladnosti v strategiyah razvitiya regionov// Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. EHkonomika. 2016. № 2 (34). S. 31-42.
5. Lihackaya E.A., Bepamyatnova L.P. Proizvodstvennye resursy kak ehkonomicheskaya kategoriya (ih ponyatie i klassifikaciya)// V sbornike: EHkonomicheskaya nauka segodnya: teoriya i praktika Sbornik materialov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2015. S. 28-35.
6. Safonova S.I., Bepamyatnova L.P. Vzaimosvyaz' i vliyanie ponyatij «vnutrennego kontrolya», «sistemy vnutrennego kontrolya» i «sluzhb vnutrennego kontrolya» v kreditnykh organizaciyah. V sbornike: EHONOMICHESKAYA POLITIKA HOZYAJSTVENNOGO ROSTA Tematicheskij sbornik nauchnykh trudov. YUzhnyj federal'nyj universitet. Rostov-na-Donu, 2015. S. 227-231.
7. Coj E.V. Problemy ucheta raschetov po vodnym platěžam kommercheskimi organizacijami // Aktual'nye problemy ehkonomiki i novye tekhnologii prepodavaniya (Smirnovskie chteniya): Materialy HI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii (1aprelya 2012g., Sankt-Peterburg). -T.3. - SPb.: Izd-vo MBI, 2012. - S.54-56.
8. Voda Rossii Nauchno-populyarnaya ehnciklopediya [EHlektronnyj resurs] URL: <http://water-rf.ru/>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ПРИ ВЫЯВЛЕНИЯ МОШЕННИЧЕСТВА СОТРУДНИКОВ

**Беспамятнова Л. П.**, к.э.н., доцент, Южный Федеральный Университет  
**Лихацкая Е. А.**, преподаватель, Южный Федеральный Университет

**Аннотация:** В статье рассматриваются методы управленческого учета, такие как бюджетирование, анализ маржинальной прибыли и дисперсионный анализ. Подробно описаны способы применения данных методов для выявления фактов мошенничества сотрудников.

**Ключевые слова:** управленческий учет, мошенничество, маржинальная прибыль, валовая прибыль, составление бюджета, дисперсионный анализ.

**Abstract:** The article considers the methods of management accounting such as budgeting, marginal analysis and analysis of variance, managerial accounting, fraud, profit margin, gross profit, budgeting, variance analysis.

Хотя методы и инструменты управленческого учета не предназначались для использования в задачах криминалистического учета, использование некоторых из этих методов могут привлечь внимание руководства на подозрительные операции или события. К таким методам управленческого учета, относятся: анализ маржинальной прибыли (маржи вклада), бюджетирование и дисперсионный анализ. Данные анализа можно использовать для предотвращения или обнаружения мошенничества сотрудников. Рассмотрим каждый из методов в отдельности.

Маржинальная прибыль в концепции управленческого учета представляет собой разницу между поступлениями и переменными затратами. [6]

В то время как информация о валовой прибыли является доступной внешним пользователям, информация необходимая для расчета маржинальной прибыли (маржа вложений) может быть только у внутренних пользователей бухгалтерии, директора и управленцы.[1] Прибыль используется для оценки рентабельности различных линеек продукции, географических регионов и т. д. Анализ маржинальной прибыли полезен при принятии важных управленческих решений, таких как удаление сегмента, линейки продуктов, принятие специального заказа или предоставление скидок некоторым клиентам. Кроме того, обзор маржинальной прибыли также позволяет выявлять

общие мошенничества сотрудников, такие как скимминг (Скимминг – (от англ. skim – снимать сливки) – это кража данных карт при помощи специального считывающего устройства (скиммера) [3] продаж или кражи инвентарных запасов.

Валовая маржа и маржа вложений связаны между собой, но дают различные представления о прибыльности организации. Самое главное, они различают постоянные затраты и переменные затраты. Поскольку постоянные затраты обычно включают в себя амортизационные отчисления, арендные расходы, страховые расходы и т. д., сотруднику сложнее манипулировать ими, чтобы получить личную финансовую выгоду. В результате мошенничество со стороны сотрудников обычно скрывается в переменных затратах.

Изучение и анализ переменных затрат по отдельности может привести к уменьшению или даже к полной ликвидации мошенничества. Чтобы проиллюстрировать этот пример, рассмотрим две декларации о доходах, представленной в таблице. Слева- декларация о доходах по взносам, справа- декларация о доходах по финансовому учету. В декларации о доходах слева проводится различие между фиксированными и переменными затратами, в то время как в декларации о доходах справа проводится различие между издержками продукта и периодом.

Таблица - Декларация о доходах

Декларация о доходах по взносам	Декларация о доходах по финансовому учету
Доходы <b>5000</b>	Доходы <b>5000</b>
Переменные производственные затраты <b>1000</b>	Переменные производственные затраты <b>1000</b>
Переменные затраты непроизводственные <b>800</b>	Фиксированные производственные затраты <b>1500</b>
Маржинальной прибыли <b>3,200</b>	Валовая маржа <b>2500</b>
Фиксированные производственные затраты <b>1500</b>	Переменные затраты непроизводственные <b>800</b>
Фиксированные расходы непроизводственные <b>700</b>	Фиксированные расходы непроизводственные <b>700</b>
Операционная прибыль <b>800</b>	Операционная прибыль <b>800</b>

Единственная разница между двумя декларациями заключается в том, что переменные непроизводственные затраты переключаются с фиксированными производственными затратами. В отчете о доходах финансового учета фиксированные производственные затраты вычитаются из выручки для получения валовой прибыли. В декларации о доходах по взносам вместо этого вычитаются переменные непроизводственные затраты для расчета маржи взносов. Таким образом, разница между маржинальной прибылью и валовой прибылью может быть объяснена разницей между переменными непроизводственными затратами и фиксированными производственными затратами. В таблице непроизводственные переменные затраты составляют на 700 меньше постоянных производственных затрат (1500 – 800). Следовательно, маржинальная прибыль на 700 больше валовой прибыли. Декларация о доходах по взносам позволяет использовать простую аналитику для обнаружения анома-

лий. Поскольку переменные затраты связаны с объемом продаж, маржинальная прибыль в процентах от доходов, как ожидается, будет более или менее постоянной. Кроме того, поскольку постоянные затраты не связаны с объемом продаж, эти затраты, как ожидается, будут в значительной степени постоянными от одного периода к другому. Таким образом, бухгалтер-управленец может проанализировать, меняется ли маржинальная прибыль в процентах от дохода от одного периода к другому или между географическими сегментами.

Такой анализ не имеет смысла в финансовом учете, в котором отражается валовая прибыль. Валовая прибыль в процентах от продаж варьируется в зависимости от объема продаж из-за компонента фиксированных затрат, встроенных в стоимость проданных товаров. [3] Ожидается, что валовая прибыль в процентах от продаж будет выше в периоды высоких продаж и ниже в периоды низких продаж. Аналогич-

но, непроизводственные расходы не должны быть постоянными от одного периода к следующему, а переменная часть зависит от объема продаж.

В корпорации «N» мошенничество сотрудников было скрыто занижением доходов, полученных компанией. Но преступники не занижали расходы. Это приведет к падению процента валовой прибыли, не совсем очевидно, что сокращение вызвано мошенничеством, поскольку некоторое снижение процента валовой прибыли ожидается по мере снижения доходов. Однако в декларации о доходах по взносам это приведет к значительно более низкой марже взносов, поскольку переменные затраты относятся ко всем продажам, в то время как декларация о доходах относится только к мошенническим сниженным продажам. Результирующее снижение коэффициента маржи взносов будет очевидным и должно привести к появлению красного флага для дальнейшего расследования. Дальнейший анализ маржинальной прибыли по продукту мог бы выявить разницу в использовании материала между произведенными и проданными единицами.

Использование бюджетирования позволяет организации количественно оценить консенсусные мнения, прогнозы и оценки различных менеджеров. Разработка бюджета, разумная практика управления, может сдерживать мошенничество со стороны сотрудников. Бюджеты в хорошо управляемых компаниях являются неотъемлемой частью процесса планирования, и менеджеры на всех уровнях вкладывают свой опыт в формирование бюджета. Процесс составления бюджета учитывает прошлые результаты деятельности компании, а также рыночную обратную связь и ожидаемые будущие изменения в экономике.

Базой процесса составления бюджета является основная бюджет. Он отражает операционные и финансовые планы руководства и является первоначальным планом того, чего организация намерена добиться и как она планирует действовать. Изменения бюджетов допускаются, но подлежат проверке. В отсутствие бюджета у бухгалтеров по управленческому учету нет возможности поверить необычные операции, поскольку отсутствует механизм, позволяющий им уделять внимание любым отклонениям. В принципе, чтобы идентифицировать что-то необычное, нужно определить, что обычно или нормально. Бюджеты являются средством определения нормальных, ожидаемых или обычных событий, которые будут происходить в предстоящий период. Поскольку процесс составления бюджета требует коммуникации и координации между различными подразделениями организации, правонарушители сложнее совершить мошенничество. Координация, требующаяся для составления бюджета, заставляет различные подразделения организации задуматься о воздействии их на другие подразделения и поощряет обмен информацией между департаментами. Эффективный обмен информацией может помочь обнаружить фиктивные записи журнала, необходимые для сокрытия мошенничества.

Кроме того, бюджетирование позволяет бухгалтерам сравнивать фактические результаты относительно бюджетных показателей и оценивать расхождения. Анализ изменений, связанный с использованием порчей и ценообразованием, может помочь определить потенциальное мошенничество.

Управленческие бухгалтеры традиционно используют дисперсионный анализ для управления бизнесом, эффективно направляя внимание на области, которые кажутся необычными. Такие методологии

могут повысить эффективность обнаружения мошенничества.

Хотя причинно-следственные и детерминированные связи между параметрами, например, продажи единиц и выручка, приводят к ожиданию одной переменной, учитывая значение другой, часто такие отношения вероятны в реальном мире. Это требует разработки статистически основанных методов для моделирования известных отношений, а также выявления ранее неизвестных моделей. Управленческие бухгалтеры могут помочь в криминалистическом учете, используя свои знания бизнес-процессов и отношений, чтобы построить прогнозные модели, которые помогают определить отклонения от нормы.

Дисперсионный анализ является частью функции управления, которая облегчает управление по исключениям. Управление за исключением случаев - это практика, в соответствии с которой руководители уделяют более пристальное внимание областям, которые не функционируют должным образом. Приобретение инвентаря по завышенным ценам в рамках схемы магарыч или использование подставной компании в результате неблагоприятных отклонений в цене приобретения товарно-материальных ценностей. Закупка материалов более низкого качества или покупка меньшего количества единиц, чем оплачено, может оказаться чрезмерным отходом или потерями в запасах. Управленческим бухгалтерам необходимо дополнительно изучить эти вопросы и поставить вопрос, оправдывают ли изменения в экономических условиях большую неблагоприятную дисперсию.

Без экономического или рыночного обоснования большая разница становится красным флагом, который должен быть доведен до сведения группы внутренней ревизии или бухгалтеров. Схемы отката, включающие функцию закупки, могут быть разгаданы путем изучения неблагоприятных отклонений закупочных цен, а также отклонений в использовании материалов. Аналогичным образом, в случае с продуктами питания отсутствие неблагоприятной дисперсии в ситуациях, когда экономические условия оправдывают большую неблагоприятную дисперсию цен на закупочную продукцию (из-за резкого повышения цен на сырьевые товары), вызывает озабоченность и может свидетельствовать о мошенничестве в управлении. Разница в объеме продаж - это разница в фактических и планируемых результатах, связанных с изменением объема продаж. [4] Иными словами, это разница между гибким бюджетом и статическим бюджетом.

Аналогичным образом, большие и неблагоприятные отклонения в использовании материалов могут указывать на кражу или сокращение запасов сырья. Это также может быть вызвано неучтенным товаром или короткой отгрузкой, т. е. отгрузкой меньшего количества товаров, чем заказано и выставлено в счете. Наличие большой неблагоприятной дисперсии само по себе не доказывает мошенническую деятельность. Эти расхождения необходимо дополнительно изучить. В отсутствие какого-либо экономического обоснования они могут быть результатом мошенничества.

Не все расследования крупных неблагоприятных отклонений приведут к разгадке мошенничества. Там могут быть случаи ложных срабатываний (ошибок второго рода). Однако, учитывая экономические издержки организации в результате мошенничества, использование усилий для расследования этих аномалий оправдано.

#### Библиографический список

1. Беспянтнова Л.П. Зарубежный опыт теоретических исследований в сфере учета производственных ресурсов// В сборнике: Актуальные аспекты инновационного экономического и юридического развития в условиях роста напряженности вокруг России Международная научно-практическая конференция. Министерство образования и науки РФ, Филиал «Московский институт предпринимательства и права» в г. Ростове-на-Дону. 2015. С. 19-30.

2. Брайан Балу, и Дэн л. Heitger, "Блочный подход к реализации рисками caso в Управление-Комплексная Система " Управленческий Учет Ежеквартально, Зима 2005 Года.
3. Горячева М.В. Что такое скимминг и как с ним бороться//В сборнике: Финансы: международный опыт и российский реалии Сборник научных трудов по материалам международной очно-заочной научно-практической онлайн-конференции. 2016. С. 81-84.
4. Лихацкая Е.А. Международные стандарты финансовой отчетности в стратегическом учете// В сборнике: Современные проблемы методологии и организации бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита в условиях перехода на МСФО и МСА Сборник научных статей. 2014. С. 176-180.
5. Лихацкая Е.А., Беспамятнова Л.П. Производственные ресурсы как экономическая категория (их понятие и классификация)// В сборнике: Экономическая наука сегодня: теория и практика Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. 2015. С. 28-35.
6. Покровский М.А. Маржинальный анализ оптимального плана производства промышленного предприятия // Контролинг, 2013, 2, С.10-15

#### References

1. Беспамятнова Л.П. Zarubezhnyj opyt teoreticheskikh issledovaniy v sfere ucheta proizvodstvennykh resursov// V sbornike: Aktual'nye aspekty innovacionnogo ehkonomicheskogo i yuridicheskogo razvitiya v usloviyah rosta napryazhennosti vokrug Rossii Mezhdvuzovskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya. Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF, Filial «Moskovskij Institut predprinimatel'stva i prava» v g. Rostove-na-Donu. 2015. S. 19-30.
2. Brajan Balu, i Dehn l. Heitger, "Blochnyj podhod k realizacii riskami caso v Upravlenie-Kompleksnaya Sistema " Upravlencheskij Uchet Ezhekvartal'no, Zima 2005 Goda.
3. Goryacheva M.V. Chto takoe skimming i kak s nim borot'sya//V sbornike: Finansy: mezhdunarodnyj opyt i rossijskie realii Sbornik nauchnykh trudov po materialam mezhdunarodnoj ochno-zaochnoj nauchno-prakticheskoy onlajn-konferencii. 2016. S. 81-84.
4. Lihackaya E.A. Mezhdunarodnye standarty finansovoj otchetnosti v strategicheskom uchete// V sbornike: Sovremennye problemy metodologii i organizacii buhgalterskogo ucheta, ehkonomicheskogo analiza i audita v usloviyah perekhoda na MSFO i MSA Sbornik nauchnykh statej. 2014. S. 176-180.
5. Lihackaya E.A., Беспамятнова Л.П. Proizvodstvennye resursy kak ehkonomicheskaya kategoriya (ih ponyatie i klassifikaciya)// V sbornike: EHkonomicheskaya nauka segodnya: teoriya i praktika Sbornik materialov III Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. 2015. S. 28-35.
6. Pokrovskij M.A. Marzhinal'nyj analiz optimal'nogo plana proizvodstva promyshlennogo predpriyatiya // Kontroling, 2013, 2, S.10-15

## Содержание

ОПТИМАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ТОПЛИВОПОДАЧИ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ НА КОМПРИМИРОВАННОМ ГАЗЕ Аль Майди Али Аббас Хашим	1639
РАЗРАБОТКА СВЕТОСИГНАЛЬНОГО ЛАЗЕРА Андреев Д.В., Борисов А.И.	1662
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ПРОДУКЦИИ ОРГАНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА Беляев Н.М., Зуева О.Н., Донскова Л.А.	1666
МОДЕЛИ ЦЕПОЧКИ СОЗДАНИЯ СТОИМОСТИ В ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЯХ В УСЛОВИЯХ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ Богданова Е.А.	1670
ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ НА ГЛОБАЛЬНОМ ИТ-РЫНКЕ Брицеева Н.Н.	1674
РАЗВИТИЕ КРЕСТЬЯНСКОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ Брыжко В.Г.	1679
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА Букина В.В., Ершова И.Г.	1682
ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ УЧАСТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В ДОЛЕВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛЬЯ: НОВЫЕ МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ЗАСТРОЙЩИКА И УСИЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ Васильева И.С.	1686
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ГЛОБАЛЬНОЙ СРЕДЫ НА СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРЕДПРИЯТИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ Дергунов В.В., Бабеева Н.И., Туктарова А.Н.	1689
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Дроздова Т.С., Шибилева О.В.	1692
ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЭКОНОМИКИ АЗЕРБАЙДЖАНА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ Искендеров Р., Гольялиев М., Оруджева М.	1696
РОЛЬ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН Исмаилов Х.А.	1705
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ НА РЫНКЕ ТРУДА Ишмуратова Д.Ф.	1708
РАЗВИТИЕ ПЕРСОНАЛА ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО КОМБИНАТА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА Каракулин А.Ю., Ершова И.Г.	1711
ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ВНУТРИФИРМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ Миляева Л.Г.	1716
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОЦЕНКИ КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ БАНКА С ЦЕЛЬЮ МИНИМИЗАЦИИ БАНКОВСКИХ РИСКОВ Мусаева Р.А., Уразбахтина Л.Р., Серкина Н.А.	1720
ЭФФЕКТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ В КАЛМЫКИИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ, ПРОБЛЕМЫ И ОПЫТ Олчанова Ц.В., Лиджеева К.Ф.	1727
СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В РЕГИОНАХ РФ Петросянц Д.В.	1731
ПРИМЕНЕНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ Тихонов Э.Ю., Бойко В.В., Кожевникова И.А.	1736
МИРОВОЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ Хачатрян Г.А.	1739
БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ – ИНСТРУМЕНТ ПРОГНОЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ СФЕРЫ УСЛУГ Черданцев В.П.	1744
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОЭНЕРГИИ В УСТЬ-МАЙСКОМ РАЙОНЕ ВОСТОЧНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) Элякова И.Д.	1747
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ И ИНВЕСТИЦИОННОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА Труба Л. А., Буттеева С. М.	1753
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Лихацкая Е. А.	1755
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ МОШЕННИЧЕСТВА СОТРУДНИКОВ Беспамятова Л. П., Лихацкая Е. А.	1757

**Contents**

<i>OPTIMUM DESIGN AND FEATURES OF THE SYSTEM OF FUEL INJECTION FOR ENGINES RUNNING ON COMPRESSED GAS</i> Al' Majdi Ali Abbas Hashim	1659
<i>THE DEVELOPMENT OF LASER LIGHTING</i> Andreev D.V., Borisov A.I.	1662
<i>MODERN TRENDS IN THE FORMATION AND REGULATION OF THE MARKET FOR ORGANIC PRODUCTS</i> Belyaev N.M., Zueva O.N., Donskova L.A.	1666
<i>MODEL OF THE VALUE CHAIN IN INTEGRATED OIL COMPANIES IN TERMS OF IMPORT</i> Bogdanova E.A.	1670
<i>FORECASTS AND EXPECTATIONS IN THE GLOBAL IT MARKET</i> Bricheeva N.N.	1674
<i>THE DEVELOPMENT OF THE PEASANT LAND USE IN RURAL MUNICIPAL</i> Bryzhko V.G.	1679
<i>THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF ACTIVITY OF SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL POTENTIAL OF THE REGION</i> Buvina V.V., Ershova I.G.	1682
<i>CIVIL-LAW REGULATION OF THE PARTICIPATION OF INDIVIDUALS IN THE SHARED CONSTRUCTION OF MULTI-APARTMENT HOUSING: NEW MEASURES TO ENSURE THE OBLIGATIONS OF THE DEVELOPER AND STRENGTHEN STATE CONTROL</i> Vasil'eva I.S.	1686
<i>EVALUATION OF THE EFFECT OF THE FACTORS OF GLOBAL ENVIRONMENT ON STRATEGIC POTENTIAL OF ENTERPRISES OF THE SHIPBUILDING INDUSTRY</i> Dergunov V.V., Babeeva N.I., Tuktarova A.N.	1689
<i>KEY INDICATORS FOR ASSESSING THE FINANCIAL AND ECONOMIC PERFORMANCE OF SMALL BUSINESSES</i> Drozdova T.S., Shibileva O.V.	1692
<i>EXPORT POTENTIAL OF AZERBAIJAN ECONOMY AND ITS DEVELOPMENT PERSPECTIVES</i> Iskenderov R., Gyl'aliev M., Orudzheva M.	1696
<i>THE ROLE OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN</i> Ismolov H.A.	1705
<i>THE HUMAN CAPITAL OF YOUNG EXPERTS AS A FACTOR OF ADAPTATION IN THE LABOUR MARKET</i> Ishmuratova D.F.	1708
<i>DEVELOPMENT OF PERSONNEL OF THE ORE MINING AND PROCESSING ENTERPRISE AS A FACTOR IN INCREASING PRODUCTION EFFICIENCY</i> Karakullin A.YU., Ershova I.G.	1711
<i>ASSESSMENT OF COMPETITIVENESS OF SHOTS IN THE CONDITIONS OF INTRODUCTION OF INTRACORPORATE PROFESSIONAL STANDARDS</i> Milyaeva L.G.	1716
<i>USING MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS TOOLS TO ASSESS THE LOAN PORTFOLIO OF THE BANK IN ORDER TO MINIMIZE BANK RISKS</i> Musaeva R.A., Urazbahtina L.R., Serkina N.A.	1720
<i>THE SPHERE OF EDUCATION IN KALMYKIA IN THE 60S-80S. XX CENTURY: PROBLEMS AND EXPERIENCE</i> Olchanova C.V., Lidzheeva K.F.	1727
<i>SOCIAL AND POLITICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF HUMAN POTENTIAL IN THE REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION</i> Petrotyanc D.V.	1731
<i>USAGE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE FINANCIAL SECTOR</i> Tihonov E.H. YU., Bajko V.V., Kozhevnikova I.A.	1736
<i>WORLD EXPERIENCE OF INCREASE OF EFFICIENCY OF ACTIVITY OF ENTERPRISES OF THE CONSTRUCTION INDUSTRY</i> Hachatryan G.A.	1739
<i>BUSINESS PLANNING - A TOOL OF FORECASTING THE RESULTS OF ACTIVITY OF THE ENTERPRISES OF SPHERE OF SERVICES</i> CHerdancev V.P.	1744
<i>RETROSPECTIVE ANALYSIS AND EVALUATION OF HEAT PRODUCTION IN THE UST-MAYSKY DISTRICT OF THE EASTERN ECONOMIC ZONE OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)</i> EHlyakova I.D.	1747
<i>STRATEGIC AND INVESTMENT PLANNING SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION</i> Truba L. A., Buttaeva S. M.	1753
<i>THE EFFECTIVENESS OF THE INTERNAL CONTROLS OF WATER</i> Lihackaja E. A.	1755
<i>USING THE TOOLS OF MANAGEMENT ACCOUNTING FRAUD IN STAFF</i> Bespamjatnova L. P., Lihackaja E. A.	1757

**Положение о рецензировании научных статей в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии»**

1. Настоящий порядок рецензирования направлен на обеспечение высокого качества научных материалов, публикуемых в журнале «Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии». Редакционная политика нацелена на публикацию статей отличающихся научной новизной, актуальностью, практической значимостью.
2. Все рукописи статей, направляемые авторами в журнал для опубликования, подлежат научному рецензированию. Статьи направляются главным редактором по профилю научного исследования на рецензию одному из членов редакционного совета или независимому эксперту по рекомендации члена редакционного совета.
3. К рецензированию не привлекаются специалисты, работающие в том же научно-исследовательском учреждении или высшем учебном заведении, где выполнена работа.
4. Рецензенты уведомляются о том, что присланные им рукописи являются объектом авторского права.
5. Рецензирование проводится конфиденциально. Автору рецензируемой работы предоставляется возможность ознакомиться с текстом рецензии.
6. Рецензент в течение 7 дней делает заключение о возможности публикации статьи.
7. В рецензии должно быть указано:
  - соответствие содержания статьи ее названию;
  - оценка новизны рассматриваемой в статье проблемы, актуальности и практической значимости, отсутствие признаков фальсификации научных результатов и плагиата;
  - соответствие статьи современным достижениям в рассматриваемой области науки;
  - оценка формы подачи материала,
  - описание достоинств и недостатков статьи;
  - целесообразность публикации статьи.
8. Рецензент может:
  - рекомендовать статью к опубликованию;
  - рекомендовать к опубликованию после доработки с учетом замечаний;
  - не рекомендовать статью к опубликованию.

Если рецензент рекомендует статью к опубликованию после доработки с учетом замечаний или не рекомендует статью к опубликованию – в рецензии должны быть указаны причины такого решения.

9. При оценке статей необходимо обращать внимание на наличие в материале актуальности решаемой автором научной проблемы. Рецензия должна однозначно характеризовать теоретическую или прикладную значимость исследования, соотносить выводы автора с существующими научными концепциями. Необходимым элементом рецензии должна служить оценка рецензентом личного вклада автора статьи в решение рассматриваемой проблемы. Целесообразно отметить в рецензии соответствие стиля, логики и доступности изложения научному характеру материала, а также получить заключение о достоверности и обоснованности выводов.
10. Не принимаются к публикации статьи содержащие признаки как фальсификации результатов научных исследований, исходных данных и сведений, так и плагиата – представление в качестве собственных чужих идей и достижений, использование чужих текстов без ссылки на источник.
11. Редакция по электронной почте сообщает автору результаты рецензирования не позднее 3 дней с момента получения от рецензента рецензии.
12. Если в рецензии на статью имеются указания на необходимость ее исправления, то статья направляется автору на доработку. В случае несогласия с мнением рецензента автор статьи имеет право предоставить аргументированный ответ в редакцию журнала. Статья может быть направлена на повторное рецензирование. Оригинал рецензии остается в архиве редакции в течение пяти лет.

Окончательное решение о целесообразности публикации после рецензирования принимается главным редактором. В случае положительного заключения главный редактор журнала определяет очередность публикаций в зависимости от тематики номера журнала.

Редактор - В. А. Бондаренко  
Компьютерная верстка - О.В. Егорова

Editor – V. A. Bondarenko  
Computer layout – O.V. Egorova

Учредитель - ИП Лукин А.С., Редакция журнала  
"Конкурентоспособность в глобальном мире:  
экономика, наука, технологии" - 610027, Киров,  
ул. Карла Маркса 127, офис 305

Founder - ИП Лукин А.С., Редакция журнала  
"Конкурентоспособность в глобальном мире:  
экономика, наука, технологии" - 610027, Киров,  
ул. Карла Маркса 127, офис 305

E-mail: [econom-journal@list.ru](mailto:econom-journal@list.ru)

E-mail: [econom-journal@list.ru](mailto:econom-journal@list.ru)

Журнал включен в международную реферативную базу данных Agris.

The journal is included into the international abstract database Agris

Журнал включен Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

The journal is including a list of peer-reviewed scientific publications, which should be published basic scientific results on the degree of Candidate of Sciences, for the degree of Doctor of Science of the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation.

© Редакция журнала "Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии", 2017

Подписано в печать 30.12.2017 г.

Формат 60x84/8.

Печать офсетная.

Тираж 500 экз. Усл. печ. л. 11,8.

Заказ 12

Отпечатано в издательстве ИП Лукин А.С.

© The editorial board of "Competitiveness in a global world: economics, science, technology", 2017

Signed in print 12.30.2017,

Format 60x84 / 8.

Offset printing.

500 copies. Cond. Pec. l. 11,8.

Order 12

Printed in the publishing house PRIVATE COMPANY A.S. Lukin