

# **MODERN ECONOMY SUCCESS**

**№2, 2022**

Подписано к публикации: 05.03.2022

*Главный редактор журнала:  
доктор экономических наук,  
доцент, профессор РАН*

## **Колесников Андрей Викторович**

**«Modern Economy Success»  
включен в список ВАК с  
12.02.2019г., РИНЦ (Elibrary.ru)  
и в Международную базу дан-  
ных Agris.**



**eLIBRARY.RU**

**Свидетельство о регистрации  
СМИ:** Эл № ФС77-74462 от 30  
ноября 2018г. Федеральной служ-  
бой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и  
массовых коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
ISSN 2500-3747 (online)  
**E-mail:** info@mes-journal.ru  
**Сайт:**  
<http://mes-journal.ru>

### **Редакционная коллегия по основным направлениям работы журнала:**

Агабекян Раиса Левоновна (РФ, г. Краснодар) – доктор экономических наук, профессор  
Ашмаров Игорь Анатольевич (РФ, г. Воронеж) – кандидат экономических наук, доцент  
Верезубова Татьяна Анатольевна (Республика Беларусь, г. Минск) – доктор экономических наук, профессор  
Внуковский Николай Иванович (РФ, г. Екатеринбург) – доктор экономических наук, профессор  
Воронин Евгений Алексеевич (РФ, г. Москва) – доктор технических наук, профессор  
Ефименко Антонина Григорьевна (Республика Беларусь, г. Могилев) – доктор экономических наук, профессор  
Жуков Николай Иванович (РФ, г. Москва) – доктор экономических наук  
Кулаговская Татьяна Анатольевна (РФ, г. Ставрополь) – доктор экономических наук, доцент  
Липина Светлана Артуровна (РФ, г. Москва) – доктор экономических наук, доцент  
Маковская Наталья Владимировна (Республика Беларусь, г. Минск) – доктор экономических наук, профессор  
Мандрица Игорь Владимирович (РФ, г. Ставрополь) – доктор экономических наук, доцент  
Медведева Людмила Николаевна (РФ, г. Волгоград) – доктор экономических наук, доцент  
Путятина Людмила Михайловна (РФ, г. Москва) – доктор экономических наук, профессор  
Семкин Александр Григорьевич (РФ, г. Москва) – доктор экономических наук  
Скитер Наталья Николаевна (РФ, г. Волгоград) – доктор экономических наук, доцент  
Старикова Мария Сергеевна (РФ, г. Белгород) – доктор экономических наук, доцент  
Третьякова Лариса Александровна (РФ, г. Белгород) – доктор экономических наук, доцент  
Хашир Бэлла Олеговна (РФ, г. Москва) – доктор экономических наук, профессор  
Шаталов Максим Александрович (РФ, г. Воронеж) – кандидат экономических наук, доцент  
Шелег Николай Сидорович (Республика Беларусь, г. Минск) – доктор экономических наук, профессор  
Шелковников Сергей Александрович (РФ, г. Новосибирск) – доктор экономических наук, профессор

### **Международный консультативный совет:**

Анан М.Т. (Сирия, г. Алеппо) – профессор  
Гварамия Нази Георгиевна (Грузия, г. Тбилиси) – доктор экономических наук, профессор  
Димитров Любомир Ванков (Болгария, г. София) – профессор  
Живитере Марга Иогановна (Латвия, г. Вентспилс) – доктор экономических наук, профессор  
Зайнутдинов Шавкат Нурутдинович (Узбекистан, г. Ташкент) – доктор экономических наук, профессор  
Ильнар Турхан Эге (Турция, г. Мерсин) – PhD, доцент  
Исаджанов Абдували Абдурахимович (Узбекистан, г. Ташкент) – доктор экономических наук, профессор  
Карачевская Елена Владимировна (Беларусь, г. Горки) – кандидат экономических наук  
Ласло Васа (Венгрия, г. Будапешт) – PhD, профессор  
Мохаммед Реза Аль Норузи (Иран, г. Тегеран) – PhD, доцент  
Самедова Эльнара Робертовна (Азербайджан, г. Баку) – доктор философии по экономике, доцент  
Сейдл Эндрю (США, Колорадо) – Ph.D., профессор  
Селлери Стефано (Италия, Парма) – Ph.D., профессор  
Симанавичене Жанета (Литва, г. Вильнюс) – доктор экономических наук, профессор

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Петров А.М.</b> ТРАСПАРЕНТНОСТЬ, АНАЛИТИЧНОСТЬ, ОПЕРАТИВНОСТЬ УЧЕТНО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	6
<b>Шевцов И.А.</b> КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СКФО: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	13
<b>Колтунова Ю.И., Бронникова Е.А.</b> К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ НА КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СУБЪЕКТОВ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ	20
<b>Кожина Т.В., Васильева Э.В.</b> ФОРМИРОВАНИЕ И АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ	24
<b>Липатов А.Г.</b> СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	31
<b>Абрам А.П.</b> СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ МЕГАПОЛИСА	38
<b>Арсланова А.Ф., Баймухаметов Т.А., Лукьянов Р.В., Куценко А.А., Батулин Г.А.</b> СУЩНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ	43
<b>Нурғалиев А.Т., Садров Д.Р., Саяпов И.В., Галимуллин Т.Р., Шампов Н.К.</b> РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВА	48
<b>Китова О.В., Савинова В.М.</b> ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВЕРСИИ ИАС «ГОРИЗОНТ»	54
<b>Груздева В.В., Ключева Ю.С., Стародумова Л.А., Конова В.В.</b> ФОРМИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОГО ПОРТРЕТА ПОТРЕБИТЕЛЯ	61
<b>Петрова О.А.</b> О НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	66
<b>Шевцов И.А.</b> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЕГО РАЗВИТИЯ В СКФО	72
<b>Колтунова Ю.И., Диковская Ж.В.</b> КАДРОВАЯ ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ В СЕКТОРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	78

<b>Липатов А.Г.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЙ ФИРМЫ	82
<b>Рощина О.Е., Бондаренко Д.В.</b> ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ВНУТРИ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ БЛОКОВ	88
<b>Тарасов Я.В.</b> ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА	94
<b>Кочеваткина Э.Ф., Миляева Н.В., Устинова Н.Н.</b> ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ	100
<b>Семчук В.П.</b> АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ И БУХГАЛТЕРСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	107
<b>Груздева В.В., Ключева Ю.С., Горохова С.А.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА УСЛУГ	112
<b>Егорова А.О., Курылёва О.И.</b> ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО РЕМОНТУ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ГРУППЫ ОСК	118
<b>Киреева Ю.А., Коновалова Е.Е., Латышева Н.А., Охотников И.В.</b> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ ОТЕЛЯ: СУЩНОСТЬ, КОНЦЕПЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ	125
<b>Копаница В.Ю., Марков Р.С.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО GR-МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ	132
<b>Лоскан А.П.</b> КОНЦЕПЦИЯ ОФФШОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОФФШОРНЫХ КОМПАНИЙ	135
<b>Савинова В.М.</b> СИСТЕМА ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РФ КАК ОСНОВА ИАС «ГОРИЗОНТ»	140
<b>Шагеева Г.Р.</b> КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И УГРОЗА ДЕФОЛТА	148
<b>Степанова Т.А., Воронина А.В.</b> ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ	153
<b>Попов В.Г., Девликамова А.И.</b> ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА АО ВТБ ЛИЗИНГ	157

<b>Гизатуллина О.М.</b> ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ: ВОПРОСЫ, ЗАДАЧИ, СТРАТЕГИЯ	161
<b>Григорьева Н.Н., Здрестова-Захаренкова С.В., Злаказов О.В.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ НА ОСНОВЕ КРОСС-КУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ	165
<b>Евлоев С.М.</b> РАЗВИТИЕ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМНО-ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТИПА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ	172
<b>Ерофеева О.С., Трусова С.В., Пигина Т.Н.</b> ПРОГРАММА ПРЕОДОЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ	177
<b>Дудина В.Ю., Табекина О.А., Безрукова Н.А., Фильченкова А.Д., Краснопевцев В.А., Челнокова Е.А., Жулькова Ю.Н.</b> КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ С НАСЕЛЕНИЕМ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ	181
<b>Коряковский А.В.</b> НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ХОЛЛАНДА И ПРИМЕНЕНИЕМ ДАННЫХ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ	187
<b>Авсеева Т.Т., Лаврова Т.Г.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ	192
<b>Григорьева Н.Н., Юрьева Е.А., Сенченко А.Ю.</b> ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	201
<b>Мязин В.Д.</b> РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА НА СТОИМОСТЬ КОМПАНИИ	207
<b>Рамазанова Малахат Расул кызы</b> МЕЖДУНАРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОСТПАНДЕМИИ	212
<b>Яндиев И.Я.</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД	217
<b>Андреева Н.В., Безверхая О.Н., Огородникова Е.П., Сингаева Ю.В.</b> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ	223
<b>Паул Г.Г., Мирзоев М.А.</b> АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА МИРОВОЙ ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК	229

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Петров А.М., доктор экономических наук, профессор,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова*

## ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ, АНАЛИТИЧНОСТЬ, ОПЕРАТИВНОСТЬ УЧЕТНО-СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**Аннотация:** перспективные задачи расширения круга учетно-аналитической и контрольной информации учета в условиях цифровизации общества необходимо начать с прояснения самого понятия «цифровизации» в его практическом приложении к сфере бухгалтерского учета, анализа и аудита и определиться с современными трендами развития цифровых технологий, которые, с одной стороны, дают возможность расширить объем учетно-статистической и контрольной информации, но оставляют за скобками вопрос о целесообразности такого расширения.

Стержнем цифровизации в современном обществе считается постановка акцента на стратегическом управлении. Цифровизация общества, по сути, представляет собой цифровую трансформацию, влекущую за собой изменение форм экономических процессов, способов организации бизнеса, сбор и обработку информации и данных для составления отчета. Информация при этом становится более транспарентной, аналитической и оперативной.

Необходимость повышения транспарентности, аналитичности и оперативности учетно-статистической и контрольной информации определяется проводимой уже не один год реформой бухгалтерского учета в Российской Федерации, в основе которой лежит, в свою очередь, постепенный переход на международные, а точнее, в большей степени англосаксонские, принципы ведения учета, и, в дальнейшем, создание объединенной системы учета, анализа и аудита. В конечном итоге, результатом должно стать повышение эффективности и результативности принимаемых управленческих решений в компаниях в условиях современных рыночных отношений.

При этом информация, используемая разными уровнями управления внутри компании и внешними стейкхолдерами, одновременно может быть неоднородной, избыточной и недостаточной. В условиях цифрового общества требуется определение набора факторов и критериев отбора информации, определяющих ее эффективность.

**Ключевые слова:** транспарентность, аналитичность, оперативность, цифровая экономика, учетно-статистическая информация

Транспарентность подразумевает честность, гласность, открытость, прозрачность информации. Поддержание транспарентного уровня учетно-статистической и контрольной информации в условиях цифровизации общества предполагает, что заинтересованные стейкхолдеры могут без ограничений выбирать всю интересующую их информацию о компании для принятия широкого спектра решений в отношении ее деятельности, сочетая это с одновременным анализом, контролем и аудитом.

Аналитичность информации предполагает, что информация, обладающая такими качествами, позволяет сравнивать различные учетно-аналитические и контрольные данные, находить логические закономерности и связи и выделять те, которые являются существенными для принятия конкретных управленческих решений. Аналитичность зависит от способа представления информации (в первую очередь, ее визуализация посредством таблиц, графиков, схем, и т.п.) и определя-

ется заказчиком в момент работы над созданием информационно – аналитической системы, с помощью в том числе, и информационно-цифровых технологий.

Оперативность информации подразумевает быстрый доступ к ней по мере необходимости. В случае, когда речь идет экономической триаде учета, анализа и аудита, оперативность означает, что из одной информационной системы, лицо, принимающее решение, может быстро получить любую необходимую информацию и при необходимости легко ее трансформировать и интерпретировать. Если в условиях цифровизации общества предполагается, что объединенная система учета, контроля, анализа и аудита станет реальной основой для принятия решений и стратегического управления компаниями, то недостаточная оперативность информации, в т.ч. и запаздывание в предоставлении бухгалтерской отчетности более чем на 7 дней, обесценит все информационно-цифровые технологии и нововведения, и объеди-

ненная система учета, аудита и анализа станет носить формальный характер. При этом оперативность информации определяется средствами ее передачи. Цифровые технологии здесь должны решить проблему постановки формирования баз данных учетной информации «на поток» без ущерба для качества и при условии оптимизации процедур контроля.

При этом зависимость между аналитичностью и оперативностью информации взаимнообратная:

чем больше оперативность, тем меньше аналитичность, и наоборот. Однако повышение оперативности информации ведет к повышению оперативности управления, но может привести к снижению его результативности.

На рис. 1 приведены основные факторы, которые, по нашему мнению, ключевым образом влияют на способность учетной информации отвечать критериям оперативности, аналитичности и прозрачности:



Рис. 1. Факторы, влияющие на оперативность, аналитичность и прозрачность учетно-аналитической и контрольной информации в условиях цифровизации [1, 2, 3]

В условиях повышения прозрачности, аналитичности и оперативности учетно-статистической и контрольной информации требуется строгая и во многом унифицированная дифференциация объектов учета и контроля и высокое качество отчетной документации. Точность и оперативность информации, в свою очередь, выдвигают требование к сжатости ее подачи, не оставляющей место для дифференциации и произвольного представления в зависимости от уровня профессиональности управления в конкретной отдельно взятой компании.

Оперативность информации так же подразумевает высокую скорость ее подачи, а для этого необходимо ее структурировать по аналогии с библиотечным каталогом, а не открытого пространства Internet, где для поиска информации требуется много времени, и 70% найденной информации оказывается бесполезной.

В более узком смысле цифровизация является одновременно инструментом и ресурсом стратегического управления компаниями. Одновременно происходит изменение ролевых моделей и профессиональных требований к компетенциям участников этого процесса с одновременным возрастанием ответственности за сбор, обработку, предоставление данных. Принимаемые решения объективно становятся более обоснованными, но последствия от неправильно принятых решений резко усиливаются. К основным инструментам цифровизации относят, прежде всего, Big Data, Blockchain, Artificial Intelligence, интернет вещей,

дополненная реальность. Достаточно относительно все компании делятся на условно виртуальные (агрегаторы, Marketplaces, on-line магазины, Internet, СМИ, операторы связи, финансовый и банковский сектор и т.д.) и условно реальные (имеют дело с реальными физическими активами).

Для каждого из этих двух видов компаний цифровизация имеет свою специфику, но объединяет их одно – сбор и обобщение данных о клиентах с целью выявления их предпочтений и трансформация всей работы компании в соответствии с выявленными тенденциями. Эффективное использование клиентских данных – главная цель и ценность в их работе. Это в глобальной перспективе приводит к стиранию границ между различными видами бизнеса – одна и та же компания, изучая предпочтения потребителей, может одновременно продавать им услуги отелей, финансовые услуги, авиабилеты, аренду автомобилей.

Все компании ведут бухгалтерскую отчетность, проводят анализ своей деятельности и подвергаются контролю и аудиту. Следовательно, их деятельность в этих сферах должна строиться по такому же принципу: учетно-статистическая и контрольная информация включается и используется в перечне предоставляемой информации только, если она способствует стиранию условных границ между бухгалтерским учетом, анализом и аудитом, сближает их и приводит к экономии времени на их проведение.

Вторая важная специфика указанных компаний – это использование цифровизации для сбора ин-

формации с целью построения «цифровых аналогов» реально действующих бизнес – процессов, т.е. создание параллельной виртуальной реальности, в рамках которой можно поводить эксперименты и просчитывать результаты, не прибегая к реальным экспериментам в работе компаний, что позволяет избежать соответствующих рисков и затрат. Следуя этой тенденции, можно предложить построение объединенного учета, анализа и аудита: учетно-статистическая и контрольная информация включается и используется в перечне предоставляемой информации только, если она способствует созданию виртуальной модели учета, анализа и аудита со всеми вытекающими положительными эффектами, главным из которых является поиск скрытых резервов стратегического управления компаниями, приводящего к повышению их устойчивости к изменениям во внешней среде.

При решении вопроса о границах возможного расширения круга учетно-статистической и контрольной информации необходим сбалансированный подход. С одной стороны, неограниченная информированность не нужна и даже может оказаться опасной т.к. не позволит принять оптимальное решение в каждый момент времени, с другой стороны, принятие решений в режиме online требует доступа именно к неограниченной информации.

При рассмотрении вопроса о расширении круга учетно-статистической и контрольной информации в условиях цифровизации общества необходимо также учитывать, что эта информация является внутренней, а в управлении современными компаниями объемы информации разделяются на внешние и внутренние в отношении 80/20, и внешняя информация в большей степени влияет на принятие решений при стратегическом управлении. Таким образом, вопрос о расширении круга информации, если уже имеющаяся по объему и содержанию позволяет управлять эффективно, становится актуальным.

При этом насыщенность бухгалтерской и аналитической информацией современных российских компаний из-за необходимости предоставлять информацию разным субъектам достигла в настоящее время своего предела, и решения о ее дальнейшем расширении не могут приниматься без анализа рисков негативного влияния расширения объема учетно-статистической и контрольной информации для деятельности компаний.

Менеджмент компании может получать информацию из разных источников, из которых бухгалтерская отчетность и результаты анализа и аудита, являются, если не самыми важными, то во

многом определяющими эффективность принимаемых тактических и стратегических решений.

Бухгалтерская информация является, по сути, своей документально оформленной информацией о производстве, имеющихся ресурсах и имуществе, бизнес-процессах, результатах экономической деятельности, финансовом положении, расчетах, долгах и претензиях. Однако, как уже отмечалось выше, в условиях цифровизации общества целевое предназначение учета меняется. Он переходит на качественно новый уровень, сближается с анализом и аудитом и интегрируется в систему управления компанией, а точнее в систему поддержки и принятия управленческих решений. В Российской Федерации прослеживается отставание технического (программного и компьютерного) оснащения учета и анализа от его сущностного совершенствования. С одной стороны, все компании ведут учет с помощью достаточно разнообразных компьютерных программ, что определяется спецификой вида деятельности конкретной компании, но, с другой стороны, он не является единой информационной системой, в которой пользователи различного уровня управления могут одновременно получать информацию о состоянии дел, проводить анализ и предоставлять внешним заинтересованным стейкхолдерами. Объем учетной информации неуклонно растет, что вызывается ростом количества ее источников и расширяющимся кругом пользователей. Дополнительным стимулом роста объемов информации выступают контролирующие государственные органы, которые часто имеют свои программы и формы предоставления информации, необходимые им для проведения контрольных мероприятий, но эффективность обработки учетной информации и качество самой информации не улучшается. Не способствует улучшению качества информации, но стимулирует расширение ее круга и объема, во многом, неумение менеджмента компаний грамотно ставить задачи и формировать технические задания в ходе разработки или корректировки программного обеспечения для ведения бухгалтерского учета. Как следствие, растут затраты на ведение бухгалтерского учета, а профессиональный уровень бухгалтеров остается на среднем уровне и способность учетно-контрольной информации служить целям современного управления и контроля остается на прежнем уровне, в то время как сам менеджмент компаний прогрессирует достаточно быстрыми темпами. Учетная информация скорее становится тормозом развития управления компаний, чем ее драйвером. Дополнительное осложнение вызывает тот факт, что, по сути, учетно-статистическая информация не облегчает проведения анализа и аудита, так необходимых ме-

недждменту для эффективного стратегического управления. Информация представляет собой как единое пространство, но, по сути, она, по-прежнему, как бы разделена на отдельные «файлы» или «ячейки» и для разных целей – учет, отчетность, анализ, аудит – и переход и извлечение информации из одного файла/ячейки в другой требует затрат времени и ресурсов. Т.е. не происходит адекватного требованиям повышения прозрачности, аналитичности и оперативности информации, но при этом постоянно ставится вопрос о расширении ее круга, но не о повышении ее эффективности и встраивания в общую систему управления.

В условиях цифровизации общества основой успешного выхода из создавшейся ситуации является решение следующих проблем, что может помочь в установлении критериев и факторов отбора круга именно эффективной информации:

- повышение оперативности учетно-статистической и контрольной информации;
- унификация формы представления и содержания учетно-статистической и контрольной информации;
- определение круга и объема информации, необходимого и достаточного для принятия широкого спектра решаемых управленческих задач.



Рис. 2. Подходы к оценке круга и объема требуемой учетно-статистической и контрольной информации в условиях цифровизации общества

*Источник: составлено на основании [2 4]*

На рис. 2 представлены подходы к оценке круга и объема учетно-статистической и контрольной информации в условиях цифровизации общества

Современная оценка эффективности учетно-статистической и контрольной информации и отбор необходимого круга и объема информации не может строиться только на затратном подходе, поскольку сравнение затрат на содержание бухгалтерского аппарата и результатов деятельности самой компании не дают объективной оценки использования учетных данных и никак не характеризуют «пригодность» информации для использо-

вания в условиях меняющейся действительности, в том числе и цифровизации общества.

На рис. 3 предлагается дополнительный перечень критериев отбора функционально эффективной учетной информации для повышения ее прозрачности, аналитичности, оперативности.

Накопление информации, расширение круга аналитических и отчетных данных ради самого накопления в силу лишь только имеющихся технологических возможностей, представляется совершенно бессмысленным занятием, поскольку, прежде всего, нет гарантии, что накопленной объ-

ем расширенного круга учетно-статистической информации будет способствовать повышению эффективности и результативности управления и работы компании. В пользу этого утверждения косвенно свидетельствует низкая эффективность и

результативность деятельности большинства российских компаний, неумение выстроить работу в меняющихся экономических условиях и неконкурентоспособность из-за низкого качества предоставляемых товаров и услуг.

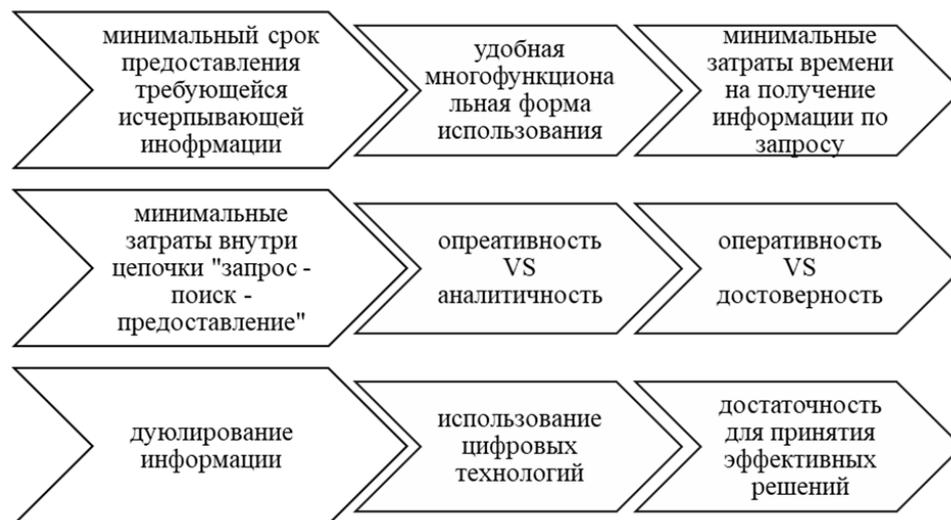


Рис. 3. Критерии отбора круга и объема учетно-статистической и контрольной информации для повышения ее прозрачности, аналитичности, оперативности

*Источник: составлено на основании [4, 5, 6-12]*

Во-вторых, даже если вся информация будет сохранена, переработана, выстроена хронологически и проанализирована, она может оказаться бесполезной, поскольку бухгалтерский учет сам по себе это лишь вспомогательный инструмент системы поддержки и принятия решений в управлении любой компанией и инструмент финансовой отчетности перед контрольно-надзорными органами государственного управления (особенно сильно проявляется в Российской Федерации, прежде всего, в отношении налоговых органов) и

без профессионального управления и принятия решений менеджментом компании, направленным на стратегическое управление. Даже в условиях повышения прозрачности, аналитичности и оперативности информации бухгалтерский учет, объединенный с анализом и аудитом, может так и остаться бюрократической процедурой, оснащенной информационно – цифровыми технологиями с низким полезным конечным результатом на выходе.

### Литература

1. Будович И.Ю. О необходимости объединения оперативного учета и бухгалтерского учета в одну науку // Международный бухгалтерский учет. 2016. № 17 (407). С. 2 – 16.
2. Вахрушина М.А. Стандартизация финансовой отчетности российских организаций и качество раскрываемой информации: нерешенные проблемы // Международный бухгалтерский учет. 2018. № 3 (441). С. 271 – 280.
3. Вахрушина М.А. Стандартизация финансовой отчетности российских организаций и качество раскрываемой информации: нерешенные проблемы // Международный бухгалтерский учет. 2018. № 3 (441). С. 271 – 280.
4. Гольшко А. Цифровая экономика должна быть цифровой // Радио. 2017. № 8. С. 4 – 6.
5. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 3 (111). С. 52 – 57.
6. Петрова О.А. Бухгалтерский учет обеспечения исполнения контрактных обязательств в России // Экономические науки. 2021. № 202. С. 232 – 234.
7. Петрова О.А. Проблемы развития рынка факторинговых услуг // Экономические науки. 2021. № 203. С. 241 – 243.
8. Петрова О.А. Цифровизация консолидированной финансовой отчетности в страховом бизнесе // Экономические науки. 2021. № 203. С. 268 – 270.

9. Петрова О.А. Учетная политика как инструмент стратегии устойчивого развития // Экономические науки. 2021. № 204. С. 314 – 316.
10. Петрова О.А. Проблема внедрения мсфо 19 «вознаграждения работникам» и его влияние на прозрачность отчетности в условиях цифровой экономики // Экономические науки. 2021. № 204. С. 317 – 320.
11. Петрова О.А. Концепция социальной ответственности бизнеса // Экономические науки. 2021. № 205. С. 474 – 477.
12. Петрова О.А. Развитие системы регламентации учета на национальном уровне // Экономические науки. 2021. № 205. С. 478 – 480.

### References

1. Budovich I.YU. O neobходимosti ob"edineniya operativnogo ucheta i buhgalterskogo ucheta v odnu nauku. Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. 2016. № 17 (407). S. 2 – 16.
2. Vahrushina M.A. Standartizaciya finansovoj otchetnosti rossijskih organizacij i kachestvo raskryvaemoj informacii: nereshennye problemy. Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. 2018. № 3 (441). S. 271 – 280.
3. Vahrushina M.A. Standartizaciya finansovoj otchetnosti rossijskih organizacij i kachestvo raskryvaemoj informacii: nereshennye problemy. Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet. 2018. № 3 (441). S. 271 – 280.
4. Golyshko A. Cifrovaya ekonomika dolzhna byt' cifrovoy. Radio. 2017. № 8. S. 4 – 6.
5. Karpova T.P. Napravleniya razvitiya buhgalterskogo ucheta v cifrovoj ekonomike. Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. 2018. № 3 (111). S. 52 – 57.
6. Petrova O.A. Buhgalterskij uchet obespecheniya ispolneniya kontraktnyh obyazatel'stv v rossii. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 202. S. 232 – 234.
7. Petrova O.A. Problemy razvitiya rynka faktoringovyh uslug. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 203. S. 241 – 243.
8. Petrova O.A. Cifrovizaciya konsolidirovannoj finansovoj otchetnosti v strahovom biznese. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 203. S. 268 – 270.
9. Petrova O.A. Uchetnaya politika kak instrument strategii ustojchivogo razvitiya. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 204. S. 314 – 316.
10. Petrova O.A. Problema vnedreniya msfo 19 «voznagrashdeniya rabotnikam» i ego vliyanie na transparentnost' otchetnosti v usloviyah cifrovoy ekonomiki. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 204. S. 317 – 320.
11. Petrova O.A. Konceptiya social'noj otvetstvennosti biznesa. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 205. S. 474 – 477.
12. Petrova O.A. Razvitie sistemy reglamentacii ucheta na nacional'nom urovne. Ekonomicheskie nauki. 2021. № 205. S. 478 – 480.

*Petrov A.M., Doctor of Economic Sciences  
(Advanced Doctor), Professor,  
Financial University under the Government  
of the Russian Federation,  
Plekhanov Russian University of Economics*

## **TRANSPARENCY, ANALYTICS, EFFECTIVENESS OF ACCOUNTING AND STATISTICAL INFORMATION IN THE DIGITAL ECONOMY**

**Abstract:** the promising tasks of expanding the range of accounting, analytical and control information of accounting in the context of the digitalization of society must begin with clarifying the very concept of "digitalization" in its practical application to the field of accounting, analysis and audit and identifying modern trends in the development of digital technologies, which, on the one hand, make it possible to expand the volume of accounting, statistical and control information, but leave out the question of the advisability of such an expansion.

The core of digitalization in modern society is the emphasis on strategic management. The digitalization of society, in fact, is a digital transformation that entails a change in the forms of economic processes, ways of organizing business, collecting and processing information and data for compiling a report. At the same time, information becomes more transparent, analytical and operational.

The need to increase the transparency, analyticity and efficiency of accounting, statistical and control information is determined by the ongoing accounting reform in the Russian Federation for more than a year, which is based, in turn, on the gradual transition to international, or rather, to a greater extent Anglo-Saxon, accounting principles, and, in the future, the creation of a unified system of accounting, analysis and audit. Ultimately, the result should be an increase in the efficiency and effectiveness of managerial decisions made in companies in the conditions of modern market relations.

At the same time, the information used by different levels of management within the company and external stakeholders can simultaneously be heterogeneous, redundant and insufficient. In the conditions of a digital society, it is required to determine a set of factors and criteria for selecting information that determine its effectiveness.

**Keywords:** transparency, analyticity, efficiency, digital economy, accounting and statistical information

*Шевцов И.А., аспирант,  
Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы*

## **КАДРОВЫЙ ДЕФИЦИТ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ СКФО: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**Аннотация:** создание качественного здравоохранения с СКФО требует постоянного притока квалифицированных кадров. Однако, несмотря на высокую плотность населения в СКФО, молодежь предпочитает уезжать учиться и работать в другие регионы РФ. В связи с вышеизложенным, в системе здравоохранения образуется дефицит кадров. Кроме того, необходимо учитывать, что территория СКФО достаточно сильно дифференцирована. В СКФО входят как крупные города, такие как Махачкала, Грозный, Ставрополь, так и агломерации – Минеральные Воды, где плотность населения существенно выше, чем в других городах, которые характеризуются высоким и стремительным оттоком населения. В текущих условиях, нехватка медицинских кадров, которая имеет место быть так же в связи с оптимизацией система здравоохранения, которые была проведена ранее, является негативным фактором в борьбе с COVID-19. В настоящей статье автором предпринята попытка научного анализа и критического осмысления кадрового дефицита системы здравоохранения на примере СКФО. Так же автором обоснованы причины возникновения данной проблемы и разработаны пути решения.

**Ключевые слова:** система здравоохранения, здравоохранение СКФО, COVID-19, врачебные кадры, кадровый дефицит, перспективное планирование

Сегодня общепризнано, что истинная цель развития социально-экономической системы региона состоит в расширении возможностей выбора во всех областях – экономической, социальной, политической и культурной. Целью регионального развития является улучшение качества жизни населения регионов.

Идея о том, что по социальному положению следует судить, насколько оно способствует «человеческому благу», исходит еще от Аристотеля, который утверждал, что «богатство не является тем благом, которое мы ищем, ибо оно просто полезно ради чего-то другого». Он отличал хорошее политическое обустройство от плохого по его успехам и неудачам, позволяющим людям вести «процветающую жизнь» [2, с. 381].

Развитие региональной системы здравоохранения – это понятие, олицетворяющее не только социально-экономические и человеческие факторы, но и:

- улучшение качества жизни;
- увеличение продолжительности жизни;
- широкий доступ к медицине;
- снижение смертности.

Человек – это самый важный и ценный ресурс страны. Здоровые и активные люди могут добиваться высоких темпов социально-экономического развития, где посредством развитой региональной системы здравоохранения людям, включая бедное население, становится более доступно заботиться о своем здоровье, так как есть возможность пользоваться бесплатными услугами медицины (первая медико-санитарная помощь, поликлиники, больницы, где оказываются бесплатные услуги). В

настоящее время все чаще и чаще поднимается вопрос о равномерном распределении доходов или сокращении разницы в оплате труда между низкооплачиваемыми и высокооплачиваемыми работниками. Решение этого вопроса хотя бы частично сразу отразится на экономических и социальных условиях жизни общества, включая здоровье человека [5, с. 93].

Капитал здоровья способствует основной способности человека функционировать – выбирать ту жизнь, которую он имеет основания ценить.

Процесс социально-экономического развития региона можно рассматривать как процесс расширения возможностей для проживания в нем населения. Кроме того, создание компонентов человеческих возможностей помогает достичь их оптимального использования.

Пандемия COVID-19 обнажила проблемы в системе здравоохранения в Российской Федерации и многих других развитых странах, а именно: нехватка больничных коек, медицинского персонала и средств индивидуальной защиты; разрыв лидерства между политиками и регионами; и вялость систем, которые финансируют медицинское обслуживание.

Но к моменту начала эпидемии в российской системе здравоохранения дела обстояли несоизмеримо хуже. Она оказалась в критическом положении из-за неудачных реформ последних лет и недофинансирования.

В результате «оптимизации» в СКФО за 2012-2018 гг. численность практикующих врачей в государственных и муниципальных медицинских организациях сократилась на 12%. Количество боль-

ничных коек сократилось на 15% в период с 2012 по 2018 год, что означает, что коек было на 15% меньше, чем в Германии. Особенно тяжелая ситуация сложилась в сельской местности, малых и средних городах и первичном звене здравоохранения, где врачей в 1,5 раза меньше, чем необходимо, в 1,8 раза меньше среднего медперсонала и в 1,9 раза меньше фельдшеров [9, с. 516].

В 2018 году государственные расходы на здравоохранение в Российской Федерации составили 3,3% ВВП. Это в 1,5 раза ниже, чем в странах ЕС, сопоставимых с Россией по уровню экономического развития.

Но главной проблемой отечественного здравоохранения был и остается статус медицинских кадров. Это проявилось в низкой заработной плате, на которую невозможно прожить, что привело к массовому оттоку кадров из отрасли и впоследствии легло тяжелым бременем на оставшихся. В подавляющем большинстве регионов СКФО окладные должности (т.е. без льгот и стимулирующих выплат) для врачей в 2021 году составляли от 15 000 до 35 000 руб., для медицинских сестер – от 12 000 до 20 000 руб. Многие сотрудники медицинских учреждений СКФО буквально «выгорают» на работе. Ситуацию усугубляет всплеск притеснений медицинского персонала, вызванный жалобами и потребительским экстремизмом; бесконечные проверки со стороны контролирующих органов и судебные преследования.

Но, несмотря на перечисленные факторы, подавляющее большинство медицинских работников, как и все медицинские работники на передовой, самоотверженно и героически продолжают выполнять свои обязанности, неся дополнительное бремя борьбы с пандемией COVID-19.

Постоянная нехватка кадров в здравоохранении является реальной проблемой, которая делает оказание помощи, ориентированной на пациента, сложной задачей.

Всплеск случаев COVID-19, вызванный быстрым распространением варианта Omicron, ощущается во всей системе здравоохранения СКФО, при этом нехватка кадров влияет на ряд услуг, включая вызов врача на дом, лабораторное тестирование и работа с амбулаторными больными.

Так же система здравоохранения СКФО испытывает большие затруднения с комплектованием работников скорой медицинской помощи. В некоторых небольших сельских и отдаленных населенных пунктах работает по 2-3 машины, или одна машина скорой помощи, а в некоторых из этих населенных пунктов вообще нет машин скорой помощи.

Система здравоохранения СКФО столкнулась с нехваткой персонала и большим объемом звонков

задолго до Omicron. В разгар аномальной жары прошлым летом некоторые звонившие в службу скорой помощи, сообщали о сигналах «занято» и ждали прибытия скорой помощи более 3 часов. Поскольку наиболее востребованы врачи первичной медико-санитарной помощи, практикующие общую внутреннюю медицину (поскольку именно они принимают наибольшее количество пациентов), нехватка квалифицированных кадров в этой области особенно проблематична [11, с. 177].

Кроме того, в ближайшем будущем проблема нехватки квалифицированного медицинского персонала может быть обусловлена снижением рождаемости. Происходит старение населения и замещать освободившиеся должности будет просто некому.

Учитывая затяжной характер пандемии и снижение реальных доходов большинства населения России, эти новые обстоятельства требуют немедленной разработки программы управленческой и финансовой реформы с целью сохранения устойчивости отрасли здравоохранения, исправления несостоятельной ситуации для медицинских работников и тем самым обеспечивают социальную стабильность [6, с. 264].

Здоровье занимает важное место в повестке дня правительства СКФО и народа, которые готовы инвестировать в региональную систему здравоохранения, в улучшение состояния своего здоровья. Растущая стоимость и растущий спрос на здоровый образ жизни создает серьезные ограничения для системы здравоохранения – будь то государственное или частное здравоохранение. Региональная система здравоохранения может привлечь большое количество инвестиций от правительства и частных лиц, но при этом миллионы людей (особенно бедных, которые страдают от высокого бремени болезней) остаются недостаточно охваченными. Кроме того, все больше осознается, что простое увеличение инвестиций в систему здравоохранения вряд ли улучшит состояние здоровья всего населения.

Сегодня по существу требуется содействие справедливому доступу к профилактическим и лечебным услугам, с тем, чтобы добиться улучшения показателей здоровья всего населения региона.

В настоящее время необходимо применение определенных принципов для обеспечения справедливости в системе здравоохранения СКФО имеет первостепенное значение. Принятие показателей справедливости можно выявить посредством [4, с. 113]:

- мониторинга;
- инвестирования;
- оценки;

- стратегического планирования;
- принятия решений, ориентированных на справедливость, на основе обсуждений в области реформы системы здравоохранения СКФО, подотчетности и надлежющего пересмотра системы здравоохранения, которая имеет большое значение в социально-экономическом развитии СКФО.

Реализация этих решений заключается в первую очередь в:

- укреплении служб первичной медико-санитарной помощи (ПМСП);
- служб общественного здравоохранения, которые обеспечивают справедливое медицинское обслуживание для всего населения.

Важность и необходимость равного доступа к здравоохранению имеют очень важное значение для достижения целей в области развития, которые сформулированы в Декларации тысячелетия, поставленной Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), где отмечено, что:

- Повышенное внимание к затратам и эффективности обусловлено нехваткой лекарственных средств по сравнению с потребностями. Особенно это проявилось в период пандемии COVID-19.

- Старение людей. Сегодня происходит развитие передовых и инновационных технологий, в том числе и в медицине, поэтому высока планка ожиданий населения на медицинские услуги и особенно это касается продолжения молодости.

- Силы спроса и Предложения на рынке здравоохранения породили необходимость в проведении сложного количественного анализа, а также моделирования развития социально-экономической системы в привязке к капиталу здоровья населения СКФО.

Показатели системы здравоохранения постоянно отстают от экономического развития, что указывает на необходимость увеличения инвестиций в региональную систему здравоохранения. Особенно отставание ощущается в медицинских услугах в сельской местности, где растет число хронических заболеваний, идет быстрыми темпами старение населения.

В течение 2021 года растущая инфляция очень отразилась на системе здравоохранения, на внедрении передовых медицинских технологий и нехватке лекарств, что сейчас делается в ускоренном режиме, но ускорение тормозит проблема в финансировании [7, с. 12].

В настоящее время необходимо увеличить государственные расходы на систему здравоохранения, поскольку она составляет всего 2-3% валового внутреннего продукта (ВВП) по сравнению с частными расходами, которые составили около 5,5% в 2021 году.

Тем не менее, правительство берет на себя обязательство содействовать улучшению медицинских услуг в СКФО, путем реализации эффективных мер в области здравоохранения СКФО. Система здравоохранения привлекает значительный объем частных инвестиций, и в ближайшем будущем она внесет значительный вклад, инвестируя в инновационные медицинские услуги с учетом внедрения цифровизации в медицине.

СКФО нужны новые изобретения для решения проблем со здоровьем и инновации в оказании медицинской помощи, чтобы обслужить человека даже в самой отдаленной деревне. Эти инновации могли бы повысить склонность потребителей к потреблению медицинских услуг и в конечном итоге увеличить их вклад в социальное, экономическое и политическое развитие страны как на внутреннем, так и на глобальном уровне. А так же позволить медицинскому персоналу работать с комфортом [1, с. 134].

В качестве приоритета в государственной повестке дня существует необходимость в увеличении государственного бюджета системы здравоохранения для доведения заработной платы работников системы здравоохранения хотя бы до среднего уровня по экономике страны.



Рис. 1. Основные направления в развитии цифровизации системы здравоохранения

Во всех регионах СКФО поставлена задача по укреплению инфраструктуры системы здравоохранения в сельских районах для создания эффективной системы мониторинга и оценки деятельности региональной системы здравоохранения. Более того, поставлены ключевые задачи цифровизации региональной системы здравоохранения.

К такому оперативному включению в решении ключевых задач по цифровизации региональной системы здравоохранения подтолкнула пандемия COVID-19. При этом первоначально в развивающихся регионах отмечались более высокие показатели заболеваемости и смертности.

Затем, когда регионы стали полностью включаться в работу с пандемией COVID-19, где заболеваемость стала незначительно снижаться, но при этом сердечно-сосудистые заболевания (в СКФО в количественном состоянии на 1 месте стоят сердечно-сосудистые заболевания) стали увеличиваться. Сегодня необходимо уделять больше внимания сектору охраны здоровья людей, включая инновационные технологии для улучшения системы здравоохранения в регионах [10, с. 506].

До начала цифровой эры было трудно воспользоваться медицинскими услугами и информацией, поскольку эти услуги были недоступны, особенно для граждан сельской местности. Отсутствие связи – это главное препятствие в оказании медицинской помощи. Развитие медицинских технологий побудило врачей, пациентов, клиницистов, фармацевтов, других поставщиков медицинских услуг и политиков поддержать цифровизацию региональной системы.

Цифровое здравоохранение – это в первую очередь попытка создать условия для будущей трансформации принципов организации здравоохране-

ния и оказания медицинской помощи на базе современных цифровых технологий. Распространение приложений и услуг в области информационно-коммуникационных технологий привело к необходимости наращивания потенциала для обеспечения того, чтобы как можно больше людей могли использовать эти приложения информационно-коммуникационных технологий. Многие секторы, такие как здравоохранение, образование, торговля, сельское хозяйство, имеют доступ к электронным приложениям, которыми пользуется население.

Основная идея цифровизации заключается в оцифровке [3, с. 87]:

- медицинских услуг;
- преобразовании медицинских услуг из бумажных в цифровые услуги;
- обеспечение легкого и равного доступа населения к медицинской информации медицинских учреждений.

Появление мобильного здравоохранения включает в себя использование смартфонов и планшетов для получения медицинской информации и медицинских услуг, привлекающих внимание всех россиян. Ожидается, что мобильные технологии и улучшенные услуги передачи данных сыграют важную роль в том, чтобы сделать их выполнимыми и улучшить оказание медицинской помощи, особенно в сельских районах с недостаточно развитой инфраструктурой.

В СКФО почти половина населения проживает в сельских районах, а медицинские услуги в отдаленных селах, где нет дорог, почти недоступны. Поэтому цифровизация медицинских услуг жизненно важна для доступа к медицинским учреждениям во всех регионах [8, с. 205].

Таблица 1

**Влияние электронного здравоохранения на развитие  
региональной системы здравоохранения**

Категории влияния	Влияние электронного здравоохранения
На население региона	- Обеспечивает персонализированный уход во всей системе здравоохранения и на протяжении всей жизни. - Особое внимание уделено профилактике, образованию и самоуправлению.
На специалистов в данной области	Дает доступ к: - текущим, специализированным, аккредитованным знаниям для оказания медицинской помощи, исследований и общественного здравоохранения; - научным исследованиям, публикациям и базе данных, обеспечению обмена данными между пациентами и поставщиками; - дает высокое качество дистанционного обучения для основного и дополнительного профессионального образования, позволяет обеспечивать удаленные консультации с пациентами, для второго мнения, и с профессиональной точки зрения.
На медицинские учреждения	Устанавливает: - больницы в виртуальной сети провайдеров; - подключение всех уровней системы; - контролирует качество и безопасность; - улучшает внимательность процессов и снижает вероятность врачебных ошибок. Помогает мобильности доступа граждан и их медицинской документации в обеспечении пациента информацией, когда и где это необходимо. Открывает новые возможности для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований. Расширяет сотрудничество и общую вычислительную мощность. Оказывает услуги, несмотря на расстояния и временные барьеры. Стандартизирует заказы и доставку лекарств и препаратов.
На предприятиях, где заботятся о повышении здоровья работников	Обеспечивает здоровье работников. Способствует исследованиям и разработке новых медицинских услуг: электронных медицинских карт, информационных систем и клинических ресторов. Обеспечивает широкий и экономически эффективный маркетинг медицинских товаров и услуг.
На органы местного и регионального управления	Предоставляют более надежные, оперативные и своевременные отчеты о состоянии общественного здравоохранения; поскольку здравоохранение становится все более важным для экономики и безопасности. Создает благоприятные условия, а не технологические ограничения, и предлагает новые роли заинтересованным сторонам, специалистам здравоохранения, органам власти, населению. Предлагает новые роли для заинтересованных сторон, медицинских работников, органов власти, населения и т.д. Выявляет тенденции заболеваний и факторов риска; анализирует демографические, социальные и медицинские данные; моделирует заболевания среди населения.

К такому оперативному включению в решении ключевых задач по цифровизации региональной системы здравоохранения подтолкнула пандемия COVID-19. При этом первоначально в развивающихся регионах отмечались более высокие показатели заболеваемости и смертности. Затем, когда регионы стали полностью включаться в работу с пандемией COVID-19, где заболеваемость стала

незначительно снижаться, но при этом сердечно-сосудистые заболевания (в СКФО в количественном состоянии на 1 месте стоят сердечно-сосудистые заболевания) стали увеличиваться. Сегодня необходимо уделять больше внимания сектору охраны здоровья людей, включая инновационные технологии для улучшения системы здравоохранения в регионах.

### Литература

1. Аксенова Е.И., Шкрумяк А.Р. Кадры здравоохранения в условиях внедрения цифровых систем // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2021. № 4. С. 130 – 137.
2. Аманов О.А., Чуллиев Ж.К. Повышение эффективности использования человеческого капитала // Экономика и социум. 2020. № 12-1 (79). С. 373 – 377.
3. Валишина Г.Л., Атабаев А.Р. Тенденции развития сферы медицинского здравоохранения в России на опыте социально-экономических трансформаций зарубежных стран и регионов // Московский экономический журнал. 2020. № 11. С. 87.
4. Власова О.В. Оценка обеспеченности кадрами в учреждении здравоохранения // Региональный вестник. 2020. № 8 (47). С. 112 – 114.
5. Власова О.В. Практические аспекты оценки обеспеченности кадрами учреждения здравоохранения // Региональный вестник. 2020. № 3 (42). С. 92 – 94.
6. Галстян Т.С. Развитие правового регулирования подготовки и контроля кадров в сфере здравоохранения в России // Синергия Наук. 2020. № 47. С. 261 – 266.
7. Горшенина Е.В., Кобелева А.А. Человеческий капитал региона: методические и практические аспекты оценки // Экономические исследования. 2019. № 1. С. 2 – 19.
8. Ишназарова З.М., Ишназаров Д.У., Суяндукров Я.Т. Факторы, определяющие качество жизни человеческого капитала региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 4-2. С. 200 – 207.
9. Найговзина Н.Б., Зимина Э.В., Купеева И.А. и др. Подготовка резерва управленческих кадров здравоохранения на основе оценки компетенций // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020. № 4. С. 511 – 521.
10. Седых И.О. Анализ эффективности человеческого капитала на уровне регионов // Экономика и предпринимательство. 2020. № 11 (124). С. 504 – 508.
11. Чigareва Ю.Д., Саматова Т.Б. Факторы развития регионального человеческого капитала // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 11-3 (69). С. 176 – 178.

### References

1. Aksenova E.I., Shkrumyak A.R. Kadry zdavoohraneniya v usloviyah vnedreniya cifrovyyh sistem. Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko. 2021. № 4. S. 130 – 137.
2. Amanov O.A., Chulliev ZH.K. Povyshenie effektivnosti ispol'zovaniya chelovecheskogo kapitala. Ekonomika i socium. 2020. № 12-1 (79). S. 373 – 377.
3. Valishina G.L., Atabaev A.R. Tendencii razvitiya sfery medicinskogo zdavoohraneniya v rossii na opyte social'no-ekonomicheskikh transformacij zarubezhnyh stran i regionov. Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 11. S. 87.
4. Vlasova O.V. Ocenka obespechennosti kadrami v uchrezhdenii zdavoohraneniya. Regional'nyj vestnik. 2020. № 8 (47). S. 112 – 114.
5. Vlasova O.V. Prakticheskie aspekty ocenki obespechennosti kadrami uchrezhdeniya zdavoohraneniya. Regional'nyj vestnik. 2020. № 3 (42). S. 92 – 94.
6. Galstyan T.S. Razvitie pravovogo regulirovaniya podgotovki i kontrolya kadrov v sfere zdavoohraneniya v Rossii. Sinergiya Nauk. 2020. № 47. S. 261 – 266.
7. Gorshenina E.V., Kobleleva A.A. Chelovecheskij kapital regiona: metodicheskie i prakticheskie aspekty ocenki. Ekonomicheskie issledovaniya. 2019. № 1. S. 2 – 19.
8. Ishnazarova Z.M., Ishnazarov D.U., Suyundukov YA.T. Faktory, opredelyayushchie kachestvo zhizni chelovecheskogo kapitala regiona. Vestnik Altajskoj akademii ekonomiki i prava. 2020. № 4-2. S. 200 – 207.
9. Najgovzina N.B., Zimina E.V., Kupeeva I.A. i dr. Podgotovka rezerva upravlencheskih kadrov zdavoohraneniya na osnove ocenki kompetencij. Sovremennye problemy zdavoohraneniya i medicinskoj statistiki. 2020. № 4. S. 511 – 521.
10. Sedyh I.O. Analiz effektivnosti chelovecheskogo kapitala na urovne regionov. Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2020. № 11 (124). S. 504 – 508.
11. Chigareva YU.D., Samatova T.B. Faktory razvitiya regional'nogo chelovecheskogo kapitala Ekonomika i biznes: teoriya i praktika. 2020. № 11-3 (69). S. 176 – 178.

*Shevtsov I.A., Postgraduate,  
Russian Academy of National Economy  
and Public Administration*

### **STAFF DEFICIENCY IN THE HEALTH CARE SYSTEM ON THE EXAMPLE OF THE NCFD: CAUSES AND SOLUTIONS**

**Abstract:** the creation of high-quality healthcare in the North Caucasus Federal District requires a constant influx of qualified personnel. However, despite the high population density in the North Caucasus Federal District, young people prefer to leave to study and work in other regions of the Russian Federation. In connection with the above, there is a shortage of personnel in the healthcare system. In addition, it must be taken into account that the territory of the North Caucasus Federal District is quite strongly differentiated. The North Caucasus Federal District includes both large cities, such as Makhachkala, Grozny, Stavropol, and agglomerations – Mineralnye Vody, where the population density is significantly higher than in other cities, which are characterized by a high and rapid outflow of population. In the current conditions, the lack of medical personnel, which also takes place due to the optimization of the healthcare system that was carried out earlier, is a negative factor in the fight against COVID-19. In this article, the author attempts to scientifically analyze and critically comprehend the shortage of personnel in the healthcare system using the example of the North Caucasus Federal District. The author also substantiates the causes of this problem and developed solutions.

**Keywords:** health care system, health care of the North Caucasus Federal District, COVID-19, medical personnel, personnel shortage, long-term planning

*Колтунова Ю.И., кандидат  
социологических наук, доцент,  
Бронникова Е.А.,  
Тюменский индустриальный университет*

## К ВОПРОСУ О ВЛИЯНИИ ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ НА КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СУБЪЕКТОВ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

**Аннотация:** статья посвящена исследованию взаимосвязи инвестиций в основной капитал на кадровый потенциал субъектов в Уральском Федеральном округе. Актуальность данного вопроса состоит в том, что исследований, посвященных анализу влияния инвестиций в основной капитал именно на кадровый потенциал регионов, встречается недостаточно. Целью работы является анализ влияния инвестиций в основной капитал экономики на направление развития кадровой политики и кадрового потенциала территории для исследования пространственного развития и привлечение внимания к дифференциации данных показателей в субъектах Уральского федерального округа. Методологическую основу исследования составляют общенаучные, частно-научные и специальные методы сбора, анализа и обобщения теоретического материала, дедукции и индукции. В конечном итоге дифференцированные показатели инвестиций в основной капитал по субъектам, входящих в состав Уральского федерального округа, обуславливают необходимость индивидуального подхода к разработке стратегии социально-экономического развития субъектов по привлечению трудовых ресурсов.

**Ключевые слова:** инвестиции в основной капитал, кадровый потенциал, трудовые ресурсы, дифференциация социально-экономического развития, развитие территории

В современных условиях развитие кадрового потенциала является одним из важных факторов конкурентоспособности региона на рынке. Стратегия развития необходимого кадрового потенциала разрабатывается на уровне каждого субъекта индивидуально, но при условии целенаправленной государственной кадровой политики, способствующей развитию общего, среднего и высшего профессионального образования каждой территории.

Кадровый потенциал каждого региона имеет свои особенности и присущие ему признаки: количественная, качественная, экономическая характеристика, содержание, структура, конструкция, состояние, функции и воздействующие факторы.

Одним из основных факторов, характеризующих социально-экономическое положение территории, является изменение численности населения. Изменение численности населения происходит под влиянием миграционных процессов, смертности и рождаемости [1].

Социально-экономическое развитие территории зависит от многих факторов, но главными являются финансовые средства и создание условий по привлечению инвесторов.

Целью исследования является анализ влияния инвестиций в основной капитал экономики на направление развития кадровой политики и кадрового потенциала территории для исследования пространственного развития и привлечение внимания к дифференциации данных показателей в субъектах Уральского федерального округа.

Одним из основных показателей, влияющих на социально-экономическое развитие, в том числе на уровень жизни населения в Уральском федеральном округе является валовой региональный продукт федерального округа, который в большей степени зависит от инвестиций в основной капитал данного округа.

Таблица 1

**ВРП на душу населения в Уральском федеральном  
округе тыс.руб./чел. (2011-2020 гг.)**

Субъект / год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2020
УРФО	521,2	583,2	619,5	662,5	737,3	767,5	862,8	1055,2	1070,6
Курганская обл.	151	164	189,5	195	207,2	221	232,7	256,6	280,9
Свердловская обл.	300	344,3	363,2	383,8	421,1	456,8	492,4	560,9	586,4
Тюменская обл.	1198,1	1327,2	1402,9	1485,9	1626,2	1651,9	1897,3	2393,3	2384,6
ХМАО-Югра	1575,3	1719,1	1715,7	1782,6	1947,6	1874,9	2115,9	2715,8	2733,6

Продолжение таблицы 1

ЯНАО	1820,3	2209,8	2544,9	3025,7	3336,4	3785,4	4566,4	5650,9	5710,4
Тюменская обл. без АО	522	532	605	564,7	628	624,6	691,4	872,6	821,6
Челябинская обл.	222,6	241,7	253	284,5	345,6	363	386,8	436,6	445,2

По данным, представленных в таблице 1, проанализирован показатель ВРП на душу населения в каждом субъекте Уральского федерального округа. Несмотря на постоянный рост показателя в динамике, в Курганской области наблюдается один из самых низких показателей. Самое низкое значение показателя было зафиксировано в 2011 году – 151 тыс.руб./чел.

Далее по возрастанию идет Челябинская область – 445,2 тыс.руб./чел. в 2020 году и Свердловская область – 586, 4 тыс.руб./чел. Самое большое значение ВРП наблюдается у ЯНАО – 5710,4 тыс.руб./чел., что больше значения по 38 Уральскому федеральному округу почти в 5 раз. Тюменская область без АО единственный субъект, который показал значение меньше в 2020 году, чем было в прошлом 2018 году, что отразилось на общем показателе ВРП Тюменской области с АО.

Высокий показатель ВРП говорит о достаточно стабильной экономической ситуации в субъектах, о достойном уровне жизни населения региона и об эффективной кадровой политике, которую проводят органы государственной власти, через регио-

нальную инвестиционную политику [2].

В современных рыночных условиях население стремится на территории с развитой социально-экономической инфраструктурой, развитие которой в большей степени зависит от инвестиций в реальный сектор экономики. Инвестиции являются обязательным условием для развития конкурентных преимуществ субъектов в долгосрочной перспективе.

К их числу следует отнести важную экономическую роль округа в масштабах страны, богатейшую ресурсную базу, инвестиционную привлекательность, экономический потенциал, высокий уровень обеспеченности квалифицированными трудовыми ресурсами и т.д.

Для более полной характеристики влияния инвестиций на привлекательность трудовых ресурсов в Уральский федеральный округ в табл. 2 представлены такие показатели как инвестиции в основной капитал на душу населения и уровень безработицы в субъектах Уральского федерального округа в 2011 г. и 2020 г.

Таблица 2

**Характеристика инвестиций в основной капитал на душу населения и уровень безработицы в субъектах Уральского федерального округа (2011 г. и 2020 г.)**

	2011				2020			
	Численность населения, тыс. чел	Инвестиции в основной капитал, млн руб	Инвестиции в основной капитал на душу населения	Уровень безработицы, %	Численность населения, тыс. чел	Инвестиции в основной капитал, млн руб	Инвестиции в основной капитал на душу населения	Уровень безработицы, %
РФ	142865,4	10777000	77,1	6,5	146748,6	19318812	131,6	4,6
УрФО	12086,9	1869904	151,7	6,8	12360,7	2911028	234,8	4,3
Курганская область	908,8	27955	33,0	10,0	827,2	40238	48,6	7,8
Свердловская область	4297,2	371938	77,5	7,2	4310,7	450397	104,7	4,2
Тюменская с АО	3405,2	1295650	378,2	5,8	3756,5	2121342	564,7	3,0
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра	1537,1	648649	411,1	6,3	1674,7	953516	569,4	2,5
Ямало-Ненецкий АО	524,9	469227	899,0	3,5	544,4	864881	1588,7	1,9
Тюменская область без АО	1343,2	-	-	6,2	1537,4	302945	197,1	4,1
Челябинская область	3475,6	174362	50,7	6,6	3466,3	299051	86,3	5,1

Из анализа таблицы по Уральскому федеральному округу следует:

Во-первых, лидирующими субъектами РФ по анализируемому показателю являются автономные округа, входящие в Тюменскую область. При увеличении численности населения в Ханты-Мансийском автономном округе-Югра на 137,6 тыс.чел. и при одновременном увеличении инвестиций на душу населения на 689,7 тыс.руб/чел уровень безработицы за исследуемый период снизился на 1,6%. Самый низкий процент безработицы наблюдается в Ямало-Ненецком АО; в 2011 г. – 3,5%, в 2020 г. – 1,9%. Однако это связано с низкой плотностью населения – 0,70 чел./км<sup>2</sup> и с большой долей не освоенной территории автономного округа.

Во-вторых, в Курганской области показатель по инвестициям в основной капитал на душу населения (2011 г. – 33,0 тыс.руб/чел, 2019 г. – 48,6 тыс.руб/чел) оказался самым низким, а показатель безработицы – самым высоким. Показатель инвестиции в основной капитал на душу населения в Уральском федеральном округе в 2011 г. в 4,5 раз превысил показатель Курганской области, в 2019 г. в 4,8 раз. В свою очередь показатель уровня безработицы в Курганской области превысил показатель Уральского федерального округа в 2011 г. на 3,2%, в 2020г. на 3,5%.

В-третьих, Свердловская и Челябинская области по данным показателям также проигрывают Тюменской области.

Кроме того, при самых низких показателях по инвестициям в основной капитал и высокой безработице за 10 лет численность населения в Курганской области снизилась на 9%, также снизилась численность населения в Челябинской области на 0.26%, а в Тюменской области, включая автономные округа, и Свердловской области повысилась на 10.3% и на 0.31%.

Таким образом, на территории Уральского федерального округа в динамике можно наблюдать дифференциацию в социально-экономического развития, так как существует большая дифференциация между субъектами Уральского Федерального округа по инвестициям в основной капитал.

Также последние 10 лет динамика уменьшения объема инвестиций и увеличения безработицы наблюдается в Свердловской области и Челябинской. Такое «развитие» территорий вступает в противоречие со Стратегией пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 г.

Тюменская область, включая автономные округа, самая благополучная область в федеральном округе. В динамике, за рассматриваемые периоды, на этой территории произошел рост инвестиций в основной капитал на 63,7%, снижение безработицы на 2,8 процентных пункта, а показатели инвестиций в основной капитал на душу населения превышают российские в 4,2 раза. Но на территории Тюменской области, включая автономные округа, также наблюдается дифференциация в пространственном развитии.

Из проведенного исследования следует, что в ЯНАО за последние 10 лет плотность населения автономного округа практически не изменилась. Это объясняется огромной территорией, экстремальными климатическими и природными условиями, очаговым характером хозяйственного освоения территории ЯНАО. Так же это можно объяснить проводимой совершенно не социально ориентированной политикой органов власти.

Кроме этого, территории российского Севера и Арктики при освоении ресурсов продолжают использовать прежние индустриальные технологии, а в запускаемых проектах освоения данных территорий применяются постиндустриальные [3].

При использовании постиндустриальных инновационных технологий снижается потребность в трудовых ресурсах, то есть применяются мобильные формы организации труда.

Сравнивая влияние инвестиций в основной капитал на уровень привлекательности трудовых ресурсов 2011г. и 2020г. можно сделать выводы:

- Объем инвестиций в основной капитал по Уральскому федеральному округу за исследуемый период возрос в 1,5 раза при увеличении численности населения на 2,2%.

- В современных рыночных условиях население стремится на территории с развитой социально-экономической инфраструктурой, развитие которой в большей степени зависит от инвестиций в реальный сектор экономики.

Для населения наиболее привлекательной территорией является та, где присутствует наибольшая доля инвестиций в основном капитале.

В рамках проведенного исследования следует, что потоки инвестиций в основной капитал субъектов Уральского федерального округа – дифференцированы. Следовательно, это обуславливает формирование и разработку индивидуального подхода стратегии социально-экономического развития регионов по привлечение трудовых ресурсов.

### Литература

1. Буилов А.П. Факторы внутренней миграции в России // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2020. Т. 14. № 2. С. 187 – 189.
2. Зубаревич Н.В. Экономическое развитие столичной агломерации после расширения Москвы // Геоурбанистика и градостроительство: теоретические и прикладные исследования: Сборник статей / Отв. ред. А.Г. Махрова. Москва, 2021. С. 141 – 154.
3. Колтунова Ю.И., Зотова А.О. Роль государственного финансового аудита в сфере государственных закупок // В сборнике: Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов: Материалы Международной научно-практической конференции. Тюмень, 2020. С. 200 – 205.

### References

1. Builov A.P. Faktory vnutrennej migracii v Rossii. Vestnik YUUrGU. Seriya «Ekonomika i menedzhment». 2020. T. 14. № 2. S. 187 – 189.
2. Zubarevich N.V. Ekonomicheskoe razvitie stolichnoj aglomeracii posle rasshireniya Moskvy. Geourbanistika i gradostroitel'stvo: teoreticheskie i prikladnye issledovaniya: Sbornik statej. Otv. red. A.G. Mahrova. Moskva, 2021. S. 141 – 154.
3. Koltunova YU.I., Zotova A.O. Rol' gosudarstvennogo finansovogo audita v sfere gosudarstvennyh zakupok. V sbornike: Vuzovskaya nauka: problemy podgotovki specialistov: Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Tyumen', 2020. S. 200 – 205.

*Koltunova Yu.I., Candidate of Sociological Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Bronnikova E.A.,  
Industrial University of Tyumen*

## ON THE IMPACT OF INVESTING IN FIXED CAPITAL ON THE HUMAN RESOURCE POTENTIAL OF SUBJECTS IN THE URAL FEDERAL DISTRICT

**Abstract:** the article is devoted to the study of the relationship between investments in fixed capital and the personnel potential of subjects in the Ural Federal District. The relevance of this issue lies in the fact that there are not enough studies devoted to the analysis of the impact of investments in fixed assets on the personnel potential of the regions. The aim of the work is to analyze the impact of investments in the fixed capital of the economy on the direction of development of the personnel policy and personnel potential of the territory for the study of spatial development and to draw attention to the differentiation of these indicators in the subjects of the Ural Federal District. The methodological basis of the research is general scientific, particular scientific and special methods of collecting, analyzing and generalizing theoretical material, deduction and induction. Ultimately, the differentiated indicators of investment in fixed capital by the constituent entities of the Ural Federal District necessitate an individual approach to the development of a strategy for the socio-economic development of the subjects to attract labor resources.

**Keywords:** investments in fixed assets, staff potential, human resources, differentiation of socio-economic development, development of the territory

*Кожина Т.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Васильева Э.В.,  
Сибирский федеральный университет*

## **ФОРМИРОВАНИЕ И АПРОБАЦИЯ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ**

**Аннотация:** в целях усиления контроля эффективности использования инвестиций и текущих расходов геологоразведочных организаций был проведен анализ различных методик оценки эффективности в данном виде деятельности. Анализ применяемых в России методов геолого-экономической оценки запасов нефти и газа позволил заключить, что данные методы характеризуются низкой степенью гибкости и не позволяют корректно учитывать специфические отраслевые риски, ключевыми из которых являются геологические. Обоснованы преимущества использования нечетко-множественного подхода к моделированию геологических рисков нефтяных проектов по отношению к экспертному и статистическому, а также произведена их увязка с концепцией убывающей предельной полезности. Сформирована модель оценки эффективности инвестирования в геологоразведку с применением инструментов предельного анализа и интервального исчисления, отличающаяся универсальностью и простотой практического применения. Апробация модели проведена на одном из месторождений предприятия нефтедобывающей отрасли. Разработанная модель оценки эффективности финансирования ГРП позволяет определить момент, когда инвестиции в разведку следует прекратить. К достоинствам модели, основанной на методе предельного анализа, можно отнести относительную простоту ее практического использования, относительную возможность избежать субъективных экспертных оценок, а также универсальность и возможность применения к другим месторождениям. Внедрение в практику разработанного комплекса предложений будет способствовать качественному улучшению планирования инвестиций и принятия соответствующих управленческих решений.

**Ключевые слова:** геологоразведка, расходы, распределение, оценка эффективности инвестиций в геологоразведку

Ведущей отраслью промышленности нашей страны является добыча углеводородов, а главным вектором развития экономики России выступает разработка месторождений в этой области. Прежде чем приступать к разработке месторождения с целью добычи, необходимо сначала провести тщательную геологоразведку залежей минерального сырья. Технологические особенности поиска, разведки и оценки полезных ископаемых, как и технология добычи, оказывают влияние на постановку учета и оценку эффективности проводимых работ в организациях нефтегазодобывающей промышленности.

В связи с тем, что малоизученные месторождения располагаются в труднодоступных местах, их разработка требует все больших вложений и времени, а это приводит, во-первых, к росту сложности выполняемых работ и их стоимости, к повышению возможности получения отрицательного результата на любом этапе осуществления ГРП, во-вторых и, как следствие, к значительному снижению размера инвестиций в геологоразведку за последние годы.

Вышеизложенные факты обуславливают необходимость повышения контроля со стороны самих организаций, осуществляющих геологоразведку за состоянием текущих и капитальных затрат и, следовательно, за их эффективностью. Компаниям необходимо определять оптимальную величину

инвестиций в ГРП, которая позволит достичь оптимального соотношения между ростом добычи и произведенными вложениями, а также своевременно получить необходимый объем инвестиций, необходимый для вложения в другие проекты.

Геологоразведка представляет собой длительный процесс, состоящий из большого количества стадий. Причем стадии предполагают осуществление работ, различных как по составу, так и по времени их осуществления. При этом успешность работ определяется большим количеством как зависящих, так и не зависящих друг от друга причин. Поэтому и эффективность ГРП определяют множество различных факторов. Такая разнородность причин и факторов, определяющих эффективность ГРП, предполагает уменьшение числа последних при условии, что именно они обеспечивают эффективность геологоразведочных работ на определяющих стадиях их осуществления.

Как известно, официальная методика оценки геологоразведочных работ, связанных с разведкой и добычей нефти и газа, отсутствует. В качестве возможной альтернативы можно использовать методические рекомендации и указания по оценке эффективности предстоящей добычи нефти и газа [1, 2] и теми показателями, которые в них приводятся.

Общеизвестным является тот факт, что при определении геолого-экономической эффективно-

сти освоения месторождения в расчет принимаются как количественная (геологическая), так и стоимостная (экономическая) составляющие. При этом оценка производится по всем стадиям проекта, начиная с прогнозирования и вплоть до принятия решения о передаче месторождения в промышленное освоение.

В работе Евсеевой В.В. [3] приводится мнение О. Медведевой и Е. Мелехина о том, что основным смыслом экономической оценки проекта разработки того или иного месторождения полезных ископаемых является определение стоимостной величины потенциального эффекта от вложенных в реализацию инвестиций [4]. Согласится следует не только с данным высказыванием, но и с выводом и том что, экономическая оценка всегда подразумевает инвестиционную оценку проекта [3].

Проанализировав различные подходы и методы к моделированию проектов с высокой степенью неопределенности, в частности таких авторов как Алтунин А.Е., Семухин М.В. [5], Евсеенко В.В.[3], мы пришли к выводу, что нечетко-множественный подход обладает рядом преимуществ, которые могут быть использованы для уменьшения субъективности оценки геологоразведочных работ. При этом наиболее подходящим, на наш взгляд, при

прогнозировании результатов ГРП следует признать интервальный метод.

Для работ, осуществляемых в геологоразведке характерными являются значительные расходы сырья, материалов, рабочей силы производимые в течение длительных периодов времени. Однако эффективность данных затрат очевидна поскольку степень, детальность и точность знаний о геологическом объекте напрямую зависит от суммы произведенных вложений. Следовательно, недропользователь получит больше сведений о геологическом строении месторождения, качестве и количестве запасов сырья [6].

Однако, используя в данном исследовании первый закон Госсена, который показывает взаимозависимость между количеством потребляемого блага и степенью удовлетворенности от потребления каждой его дополнительной единицы [7], можно прийти к выводу о том, что рост затрат на геологоразведочные работы не вполне соответствует сопоставимому увеличению запасов минерального сырья. По рис. 1 видно, что информация с каждым шагом будет более качественной, но полезность ее для реального или потенциального инвесторов неуклонно уменьшается.

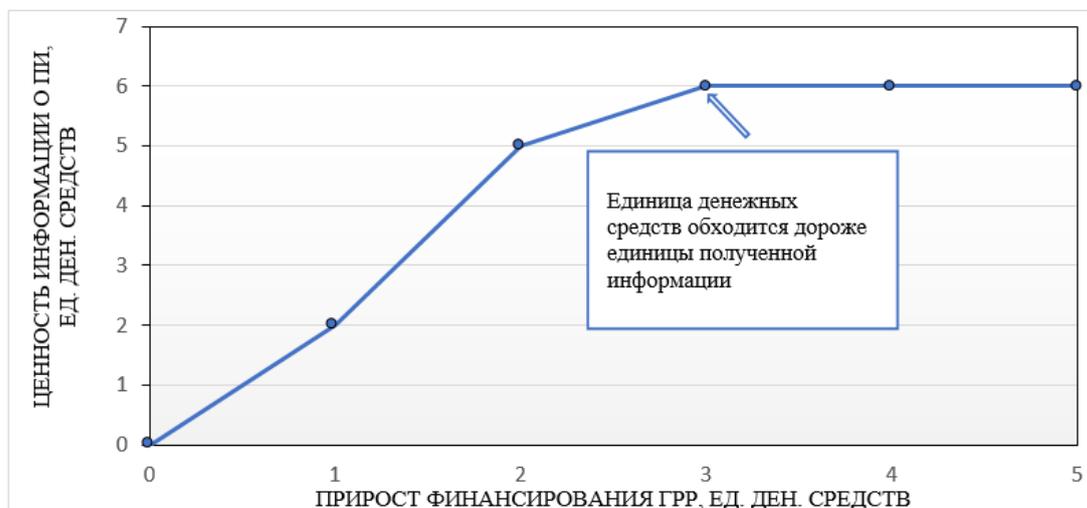


Рис. 1. Взаимосвязь финансирования ГРП и ценности полученной информации [3]

Таким образом, основным способом увеличения отдачи геологического проекта является снижение затрат на осуществление геологоразведочных работ, так как именно последние, в большей части, составляют стоимость сырья организаций нефтедобывающего комплекса. Благодаря достигнутой экономии затрат на ГРП нефтяная компания сможет реализовать стратегию, ориентированную как на привлечение больших объемов финансирования успешных проектов, так и на перераспределение средств экономии между менее прибыльными проектами. Следовательно, для выполнения

нами задачи по оптимизации затрат, осуществляемых в процессе геологоразведки нам требуется установить ту точку, после которой финансирование работ до доразведке нецелесообразно.

Проанализировав литературу, в которой отражаются методы оптимизации расходов на осуществления геологоразведочных работ, мы пришли к выводу о том, что для определения эффективности объема геологоразведочных изысканий на определенном месторождении можно использовать инструменты предельного анализа, поскольку потенциал его применения явно недооценен.

Предельный подход позволяет оптимизировать как прибыль предприятия, так и стоимость всего проекта. В нашем случае посредством сопоставления предельного дохода и предельных издержек становится возможным исчисление оптимального объема ГРП [8]. При этом доход может выражаться через прирост стоимости запасов месторождения. А целесообразность осуществления геолого-

разведочных работ оправдана в случае, если прирост стоимости запасов при выполнении ГРП превышает предельные издержки на подготовку данных запасов:  $\Delta NPV \geq \Delta CO$ . Общая схема построения модели оптимального объема инвестирования в ГРП представлена на рис. 2:

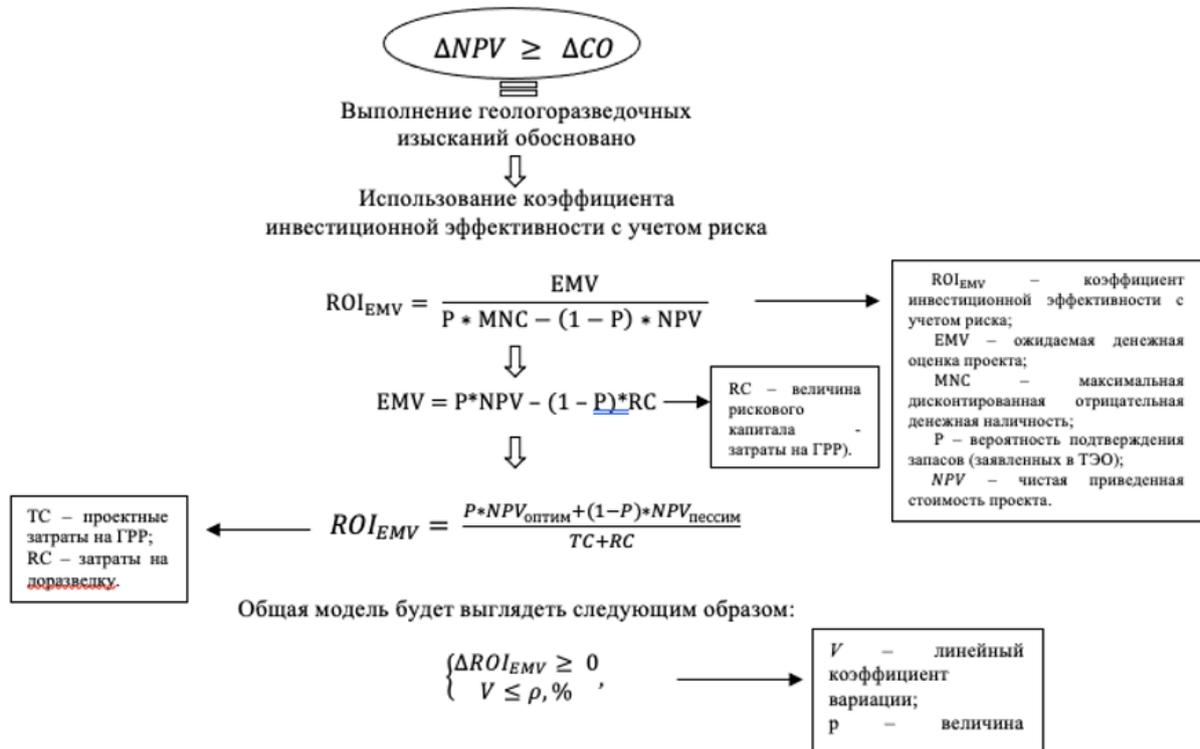


Рис. 2. Общая схема построения модели оптимального объема инвестирования в ГРП

Далее мы пришли к выводу о том, что используемые в мировой практике показатели оценки эффективности требуется корректировать до появления возможности учета отраслевых рисков [9].

Одним из показателей, позволяющим определить эффективность инвестиций с высоким риском, является коэффициент инвестиционной эффективности с учетом риска:  $ROI_{EMV}$ .

При осуществлении геологоразведочных работ возможны два варианта их реализации: оптимистический и пессимистический. При первом происходит как подтверждение ранее разведанных запасов минерального сырья, так и увеличение доходов от открытия дополнительного или нового объема запасов как результат доразведки. При втором возможно как не подтверждение объема ранее разведанных запасов, так и неполучения дополнительных доходов в связи с безрезультатностью работ по доразведке [10].

Так как риски неподтверждения запасов являются наиболее типичными для геологоразведки, их и будем применять в качестве измерителя геологического риска.

Для исполнения цели исследования скорректируем и формулу коэффициента инвестиционной эффективности с учетом риска, доведя знаменатель до величины геологоразведочных затрат.

«Коридор» возможных к получению значений эффекта по проекту или величину остаточного риска по итогам дополнительного объема ГРП будем определять посредством линейного коэффициента вариации значений ожидаемой стоимостной оценки проекта.

Необходимо также обосновать применение интервального метода в исследовании. Дело в том, что мы не обязательно получим только оптимистический или только пессимистический вариант: их может быть множество. Для этого и будут рассчитываться интервалы возможных событий, что предполагает установление граничных значений интервалов неопределенности в разрезе любого шага финансирования ГРП.

Для этого можно воспользоваться статистическими данными, например, общеизвестной классификацией Крейтера [11] или соотношение, разработанное и рекомендованное специалистами

Государственной Комиссии по запасам. Также можно обратиться к данным об изученности месторождения, находящимся в ведении геологической службы конкретной организации.

Если статистических данных недостаточно, принято пользоваться экспертным методом. Предлагается использовать упрощенную формулу совокупного геологического риска:

$$\bar{r} = \sqrt{r_1^2 + r_2^2 + \dots + r_n^2}$$

После определения граничных значений интервалов геологической неопределенности необходимо также установить характер изменения данного параметра во времени. С помощью закона убывающей предельной полезности выведем формулу:

$$p_i = p_0 \pm (t - t_i) \frac{(1-p_0)}{\sum t},$$

где  $p_i$  – граничное значение интервала вероятности возникновения рискованного события для каждого шага оценки;

$p_0$  – граничное значение интервала вероятности возникновения рискованного события для первого шага оценки;

$t$  – количество шагов (периодов) оценки;

$t_i$  – номер конкретного шага оценки;

$\sum t$  – сумма значений шагов оценки [3].

Для организаций по добыче углеводородного сырья характерно следующее: вероятность подтверждения данных о запасах минерального сырья в период его добычи и вероятность прироста дохода в процессе осуществления доразведок. При этом динамика первой вероятности является положительной, так как в период добычи увеличивается достоверность данных о запасах сырья, а второй – отрицательный в связи с тем, что рост степени разведки месторождения, уменьшает возможность нового месторождения.

Апробация методика была осуществлена на основе данных конкретной организации по добыче

углеводородного сырья ООО «Нефтесрой». До начала эксплуатации геологическая разведка месторождения была проведена по категориям  $C_1$  и  $C_2$ , что свидетельствует о возможности проведения доразведки в будущем. Величина запасов нефти, представленная в проекте 2019 года, по отношению к фактической добыче несколько отличается. Основные причины отличия фактических показателей от проектных заключаются в аварийных простоях скважин: отказ работы ЭЦН (выход из строя гидрозащиты, ПЭД), запуск ЭЦН в работу (ВНР), ТКРС, отключение электричества, отработка скважины на факельный амбар, промывка скважины, кислотная обработка. В 2019 году администрацией ООО «Нефтесрой» был инициирован анализ эффективности ГРП за период с начала промышленной эксплуатации месторождения и по 2019 год включительно. На основании выводов, сделанных аналитической комиссией, было принято решение о построении модели развития месторождения на 10 лет, начиная с 2020 года. При этом моделью предусмотрено ежегодное осуществление доразведки, а также сопутствующая данному процессу переоценка эффективности проекта.

Рис. 3 представляет график, позволяющий определить влияние объема финансирования на геологоразведку на предполагаемую стоимостную оценку проекта. Так, на графике представлены результирующие потоки в разрезе шагов инвестирования с учетом и без учета затрат на доразведку и, соответствующие им предполагаемые стоимостные оценки проекта. Область между зеленой и синей линией показывает величину остаточного риска. Заметно снижение EMV с 7 шага, когда дальнейшее финансирование в доразведку становится неактуальным.

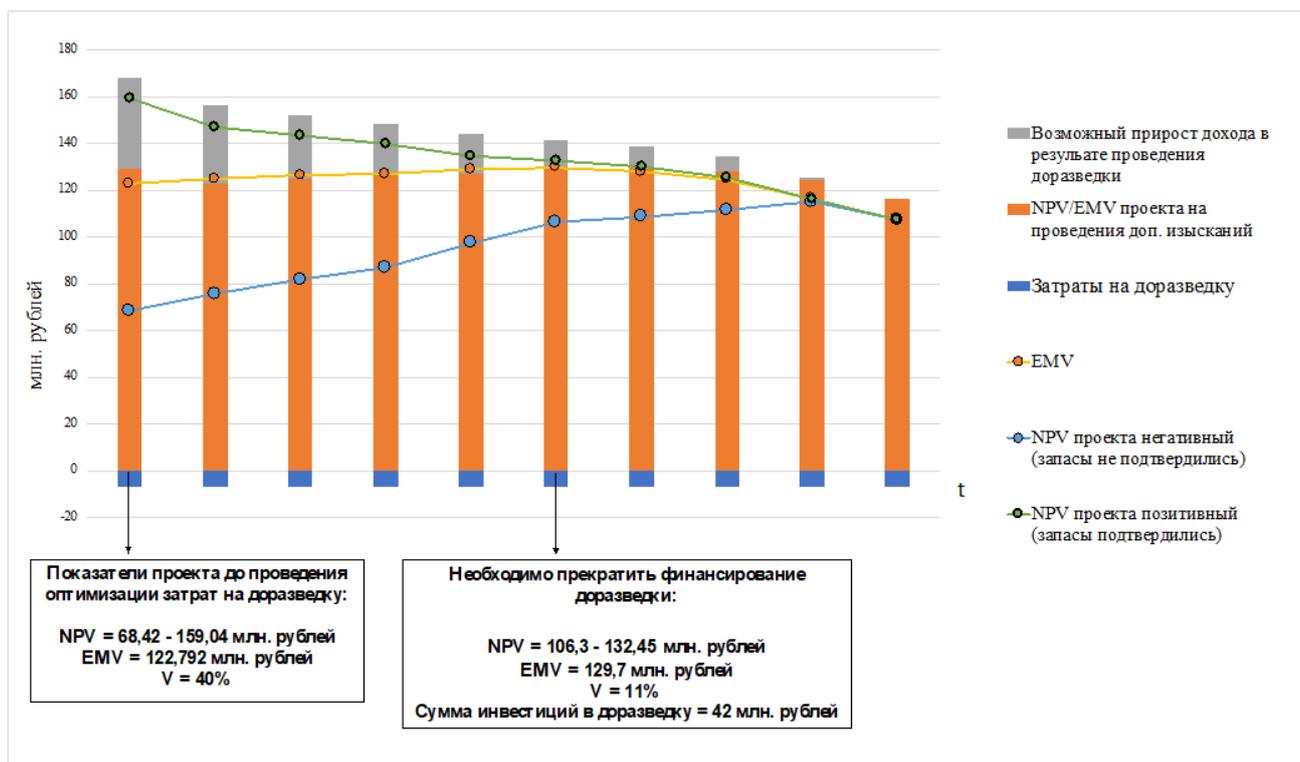


Рис. 3. Зависимость прогнозной стоимостной оценки проекта разработки месторождения (ООО «Нефтестрой») от дополнительных затрат на ГРП

Для реализации постулатов закона убывающей предельной полезности в модели вероятности прироста доходов установлены ограничения о принятии в качестве константы прироста расходов на доразведку. Однако при использовании других законов распределения дифференциация размера расходования аналогичных средств появится с высокой степенью вероятности.

Для реализации всех этапов рассматриваемой нами модели нами был проведен опрос специалистов ООО «Нефтестрой», необходимое для выявления, идентификации и геологических оценок рисков нефтяных проектов.

Специалисты ООО «Нефтестрой» определили, что значение такого показателя, как совокупная вероятность риска неподтверждения запасов составляет 28%. А по внутренним статистическим данным значение аналогичного показателя головной компании в период с 2005 по 2018 составило в среднем 37%.

Примечательно, что внутренние специалисты поставили данному виду риска лучшую оценку по сравнению с оценкой, рассчитанной на основе внутренней статистики. С учетом данного фактора, а также с целью предупреждения возможности развития проекта по пессимистическому варианту, было принято решение, что значение показателя риска неподтверждения запасов следует установить на уровне 40%.

Следовательно, начальное значение вероятно-

сти подтверждения геологической информации (подтверждения запасов) составляет 60%.

Вероятность получения/неполучения компанией дополнительного дохода в результате проведения ГРП принята на уровне 50%, поскольку мы с равной степенью вероятности можем как получить, так и не получить результат.

Расчеты показали, что геологоразведочные работы на месторождении целесообразны только до 6 шага, то есть до последнего положительного прироста доходов, а начиная с шага 7, эффективность проекта становится отрицательной.

Результатом прекращения финансирования доразведки организация получит явную выгоду. Во-первых, произойдет высвобождение дополнительных 28 млн. руб., которые можно будет направить, в том числе, для финансирования работ по другим месторождениям. Во-вторых, произойдет рост прогнозной стоимостной оценки на 6 908 тыс. руб., то есть данный показатель достигнет значения в 1 297 тыс. руб. и, наконец, у ООО «Нефтестрой» произойдет повышение нижней границы потенциальной стоимости проекта на 37 880 тыс. руб., что составит 106,3 млн.руб., а величина остаточного риска, в этом случае, станет равной 11%.

Далее нами были рассчитаны те же показатели с учетом величины совокупной вероятности возникновения риска неподтверждения запасов равной 28% (по мнению экспертов), а начальное зна-

чение данного показателя принимается равным 72%. Однако результаты получились такими же: инвестировать стоит до 6 шага, а в дальнейшем наблюдается отрицательный коэффициент прироста инвестиционной эффективности. В данном случае организация увеличит прогнозную стоимостную оценку проекта до 188,39 млн. рублей, то есть более чем на 50 млн. руб. остаточная величина риска снизится до 6%, а нижняя граница стоимости месторождения возрастет более чем в два раза (до 168,84 млн. руб.), что значительно выше, чем при выборе пессимистичного варианта.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что размеры всех показателей, используемых при данном методе моделирования, могут формироваться по требованиям различных служб и лиц организации. А использование статистической вероятности позволит не только детализировать расчеты, в том числе по периодам их осуществления, но и повысить отдачу от использования месторождения.

Однозначно оценить вероятность результатов ГРП невозможно, что порождает асимметричность информации об изучаемом объекте. И как следствие искажаются рыночные отношения, основанные на разных ожиданиях продавца и покупателя. Для повышения эффективности ГРП на всех стадиях необходимо, на наш взгляд, откорректиро-

вать организацию геологоразведочного процесса и наладить циркуляцию информационных потоков между различными звеньями.

Разработанная авторами модель позволяет оценить необходимое количество инвестиций в ГРП и момент, когда инвестировать в доразведку уже нецелесообразно. Эта модель, как было описано выше, разработана с использованием инструментов предельного анализа. Отсюда и вытекает ее первое достоинство – простота применения. Также благодаря использованию интервального метода, мы можем избежать субъективные экспертные оценки. Предложенные формулы универсальны, что позволяет применять их к другим месторождениям. В модели также есть и недостатки, главный из которых – наличие ограничений в моделировании величин затрат на ГРП и дохода от них.

Используя различные варианты развития событий (оптимистичный или пессимистичный), менеджеры проектов могут предположить что делать дальше: продолжать инвестировать в доразведку или же прекратить вложения на конкретном шаге и начать инвестировать в другой более выгодный проект. Внедрение в практику разработанного комплекса предложений будет способствовать качественному улучшению планирования инвестиций и принятия соответствующих управленческих решений.

### Литература

1. Методические рекомендации по применению «Временной методики экономической оценки прогнозных и перспективных ресурсов нефти». Мингео СССР. Л.: ВНИГРИ, 1988. 142 с.
2. Методическое руководство по количественной и экономической оценке прогнозных ресурсов нефти, газа и конденсата России. М.: ВНИГНИ, 2000. 189 с.
3. Евсеева В.В. Повышение экономической эффективности геологоразведочных работ на основе концепции управления стоимостью компании: дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2018. 176 с.
4. Мелехин Е.С., Медведева О.Е. Оценка стоимости месторождений полезных ископаемых // Вопросы оценки. 2003. № 1. С. 61 – 68.
5. Алтунин А.Е., Семухин М.В. Модели и алгоритмы принятия решений в нечетких условиях. Семухин. Тюмень: ТГУ, 2000. 352 с.
6. Острошенко В.В. Краткий словарь основных лесоводственно-экономических терминов. Уссурийск: ПГСХА, 2005.
7. Законы Госсена [Электронный ресурс]: Энциклопедия. Свободный ресурс. Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Законы\\_Госсена](https://ru.wikipedia.org/wiki/Законы_Госсена)
8. Задорожной Я.Е., Ивахненко Н.Н. Предельный анализ в экономике. Эластичность экономической функции [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/13\\_NPT\\_2008/Economics/31595.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_NPT_2008/Economics/31595.doc.htm)
9. Чайников В.В., Назарова З.М., Лапин Д.Г. и др. Принципы, факторы и показатели геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых в социально-ориентированной экономике // Маркшейдерия и недропользование. 2018. № 4. С. 35 – 40.
10. Перечень конечных результатов, видов и методов работ по стадиям геологоразведочного процесса для разработки предельных нормативов стоимости. Москва: Недра, 1986. 61 с.
11. Крейтер В.М. Поиски и оценка месторождений полезных ископаемых. Москва: Недра, 1969. 384 с.

### References

1. Metodicheskie rekomendacii po primeneniyu «Vremennoj metodiki ekonomicheskoy ocenki prognoznyh i perspektivnyh resursov nefti». Mingeo SSSR. L.: VNIGRI, 1988. 142 s.
2. Metodicheskoe rukovodstvo po kolichestvennoj i ekonomicheskoy ocenke prognoznyh resursov nefti, gaza i kondensata Rossii. M.: VNIGNI, 2000. 189 s.
3. Evseeva V.V. Povyshenie ekonomicheskoy effektivnosti geologorazvedochnyh rabot na osnove koncepcii upravleniya stoimost'yu kompanii: dis. ... kand. ekon. nauk. Sankt-Peterburg, 2018. 176 s.
4. Melekhin E.S., Medvedeva O.E. Ocenka stoimosti mestorozhdenij poleznyh iskopaemyh. Voprosy ocenki. 2003. № 1. S. 61 – 68.
5. Altunin A.E., Semuhin M.V. Modeli i algoritmy prinyatiya reshenij v nechetkih usloviyah. Semuhin. Tyumen': TGU, 2000. 352 s.
6. Ostroshenko V.V. Kratkij slovar' osnovnyh lesovodstvenno-ekonomicheskikh terminov. Ussurijsk: PGSKHA, 2005.
7. Zakony Gossena [Elektronnyj resurs]: Enciklopediya. Svobodnyj resurs. Rezhim dostupa: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Zakony\\_Gossena](https://ru.wikipedia.org/wiki/Zakony_Gossena)
8. Zadorozhnoj YA.E., Ivahnenko N.N. Predel'nyj analiz v ekonomike. Elastichnost' ekonomicheskoy funkicii [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.rusnauka.com/13\\_NPT\\_2008/Economics/31595.doc.htm](http://www.rusnauka.com/13_NPT_2008/Economics/31595.doc.htm)
9. CHajnikov V.V., Nazarova Z.M., Lapin D.G. i dr. Principy, faktory i pokazateli geologo-ekonomicheskoy ocenki mestorozhdenij poleznyh iskopaemyh v social'no-orientirovannoj ekonomike. Markshejderiya i nedropol'zovanie. 2018. № 4. S. 35 – 40.
10. Perechen' konechnyh rezul'tatov, vidov i metodov rabot po stadiyam geologorazvedochnogo processa dlya razrabotki predel'nyh normativov stoimosti. Moskva: Nedra, 1986. 61 s.
11. Krejter V.M. Poiski i ocenka mestorozhdenij poleznyh iskopaemyh. Moskva: Nedra, 1969. 384 s.

*Kozhinova T.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Vasilyeva E.V.,  
Siberian Federal University*

### FORMATION AND APPROBATION OF THE METHODS FOR ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE IMPLEMENTATION OF GEOLOGICAL EXPLORATION WORKS

**Abstract:** in order to strengthen control over the effectiveness of the use of investments and current expenses of geological exploration organizations, an analysis of various methods of evaluation of the effectiveness of this type of activity was carried out. An analysis of the methods used in Russia for the geological and economic assessment of oil and gas reserves has led to the conclusion that these methods are characterized by a low degree of flexibility and do not allow to correctly take into account specific industry risks, the key ones of which are geological risks. The advantages of using a fuzzy-multiple approach to modeling the geological risks of oil projects in relation to the expert and statistical ones have been substantiated, and they have been linked with the concept of diminishing marginal utility. A model for evaluation of the effectiveness of investment in geological exploration using the tools of marginal analysis and interval calculation, which is distinguished by its versatility and ease of practical application, has been formed. The approbation of the model was carried out at one of the fields of the oil industry enterprise. The developed model for evaluation of the effectiveness of geological exploration financing makes it possible to determine the moment when investments in additional exploration should be stopped. The advantages of the model based on the method of marginal analysis include the relative simplicity of its practical use, the relative ability to avoid biased expert assessments, as well as its versatility and the possibility of application to other fields. The introduction of the developed set of proposals into practice will contribute to a qualitative improvement in investment planning and the adoption of appropriate management decisions.

**Keywords:** geological exploration, expenses, distribution, evaluation of the effectiveness of investments in geological exploration

*Липатов А.Г., кандидат экономических наук, доцент,  
Государственный университет управления*

## **СИСТЕМА МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

**Аннотация:** развитие международной торговли и появление новых рынков в мире повлекло за собой потребность в организации логистики для перемещения товарных потоков между странами. С целью содействия ускорению и удешевлению перевозок, осуществляющихся между странами, стали выстраиваться международные транспортные коридоры, представляющие собой формирование «стабильной» среды для перевозчиков разных стран, закрепляемых на правительственном уровне - набором договорённостей. В статье приводится оценка международных транспортных коридоров, проходящих по территории Российской Федерации, а также определены сложности их функционирования в условиях осложнения внешних политических и экономических факторов. Сделан вывод о потребности дальнейшего развития МТК «Север-Юг» и Северного морского пути.

**Ключевые слова:** международные транспортные коридоры, перевозки грузов, грузопотоки, перспективы

Международный транспортный коридор (сокращенно МТК) может быть охарактеризован с разных позиций.

Так, согласно определению Крюковой Е.В. [1], транспортный коридор представляет собой совокупность договорённостей между разными странами, нацеленных на преодоление скорости и движения потоков в конкретном территориальном пространстве.

В свою очередь Королева Е.А. [2], определяет МТК как набор правил, которые регулируют процесс транспортировки и транзита товаров, перемещаемых по конкретному маршруту. При этом все действия и движения по данным коридорам должны быть оговорены определенными условиями, которые подписаны всеми странами участниками.

Согласно позиции Савушкина С.А. [3], МТК может быть определен как неотъемлемая часть мирового хозяйства в условиях трансформации экономики и усиления глобализации внешнеэкономических связей, а также способствующий формированию трансграничной логистики, используемой для развития безопасного и экологичного перемещения грузов между странами.

По мнению Малыгина М.И. [4], международный транспортный коридор представляет собой объединённую систему управления транспортным сообщением, регулирующую и формирующую

безопасные условия перемещения совокупности груза, пассажиров, транспортных потоков, необходимых для удовлетворения потребностей экономики населения разных стран.

По данным, приводимыми Правительством Российской Федерации, в Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года [5], МТК представляет собой совокупность маршрутов, проходящих через территорию различных государств. Наиболее крупными МТК, проходящими через территорию России, является «Запад-Восток» и «Север-Юг». Развитие данных МТК нацелено на ускорение выхода российских производителей на международные рынки, а также снижение стоимости товаров, приходящих в Россию за счёт снижения логистических издержек на них. Также в настоящее время выстраиваются и новые международные коридоры на евроазиатском пространстве, одним из которых является коридор между Санкт-Петербургом и Беларусью.

Крупнейшим в своем плане является транспортный коридор «Северного морского пути», который проходит через арктический регион России и, по сути, открывает проход на западные страны. Таким образом, в настоящее время следует выделить МТК, проходящие через Россию, состав которых наглядно приведен на рис. 1.

"Транссиб" (Азия-РФ-Европа)	• три ответвления из РФ на Казахстан и Китай, Корейский полуостров, Монголию
"Север-Юг" (Северная Европа-РФ-Каспийское море-Персидский залив-Индия)	• железнодорожные ответвления на Центральную Азию и Кавказ.
Панъевропейский коридор №1 (Pan European Transportation corridor, PETS)	• Берлин--Варшава--Минск--Москва. В 2000 году продлен до Нижнего Новгорода.
Панъевропейский коридор #9 (PETS 9)	• Хельсинки--Москва--Черное море--Южная Европа
коридор "Северный морской путь"	• Мурманск - Архангельск - Кандакша - Дудинка - SMP
коридор "Приморье-1"	• Харбин-Гродеково-Владивосток/Находка/Восточный - порты АТР - PR1
коридор "Приморье-2"	• Хуньчунь - Краскино - Посьет/Зарубино - порты АТР - PR2
панъевропейский транспортный коридор №2 (граница с Белоруссией (от Минска)	• граница с Белоруссией (от Минска) - Смоленск - Москва - Нижний Новгород с предполагаемым продолжением до Екатеринбурга) - PE2
панъевропейский транспортный коридор №9 (граница с Финляндией (от Хельсинки	• Санкт-Петербург - Москва - граница с Украиной (на Киев) и ответвления коридора Санкт-Петербург - граница с Белоруссией (на Витебск) - PE9.

Рис. 1. МТК, проходящие через территорию России

Источник: составлено автором

Есть и коридоры-конкуренты, обходящие транспортную инфраструктуру РФ, в составе которых входит TRASECA. Восточная Европа (PETS 4, 7, 8 и 9)-Черное море-Кавказ-Центральная Азия и МТК "Южный". Юго-Восточная Европа (PETS 4), с направлением «Турция--Иран с двумя ответвлениями на Центральную Азию и Китай». В настоящее время в рамках Распоряжения Евразийского экономического союза и инициативы "Один пояс и один путь" происходит транспортная интеграция, а ключевой проект в этой сфере для Дальнего Востока – проект развития МТК "Приморье-1" и "Приморье-2", включенный в программу российско-китайского сотрудничества на 2018-2024 годы [6].

Стратегически важными МТК в России

является МТК "Север-Юг", Транссиб и Северный Морской путь.

Евразийский маршрут перемещает грузопотоки из западных и южных регионов Китая (Чунцин, Чэнду, Сычуань, Шэньси, Хэнань). Через Наушки идут грузы из Монголии и ряда северных провинций Китая. Через Забайкальск – грузы с происхождением в Северо-Восточном Китае (Хэйлуцзян, Гирин, Ляонин). Маршрут через Дальний Восток и мультимодальные коридоры во многом нацелен на грузы из Южной Кореи и Японии. Таким образом, каждый из маршрутов географически и экономически имеет свою собственную нишу. Имеет место ситуация относительных выгод, то есть успех одного маршрута не ведет к равнозначному падению грузопотока другого маршрута.

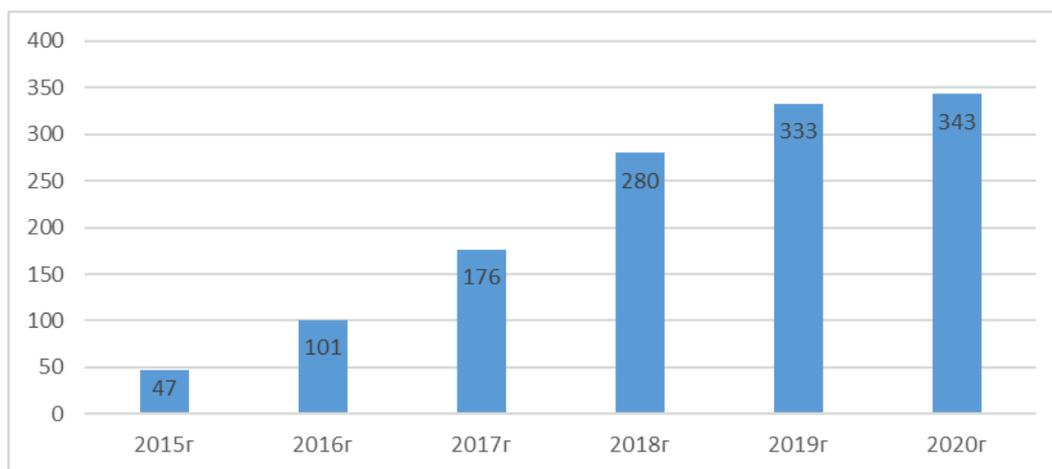


Рис. 2. Объем перевозок по евразийскому маршруту (тыс. ДФЭ)

Источник: составлено по [7]

Видно, что грузопотоки, проходящие через маршрут, значительно увеличились в течение последних пяти лет. В 2020 году было некоторое снижение перемещения грузов – это было связано с пандемией и закрытием границ между государствами [8].

Евразийский транспортный каркас включает в себя ключевой меридианный коридор «Север – Юг», от которого ЕАЭС получает высокий синергетический эффект. Перспективой коридора является то, что Евразийский транспортный каркас может стать ключевым драйвером развития Большой Евразии.

МТК «Север-Юг» включает в себя 10 стран, включая Россию и Казахстан. Он связывает север Европы с государствами Персидского залива и Индийского океана через Россию, Кавказ и Центральную Азию. Коридор оказал ощутимое

влияние на товарооборот между странами ЕАЭС. А именно:

- способствовал сокращению сроков доставки грузов из Индии в Европу в 2 раза, по сравнению с морским маршрутом 2х через Суэцкий канал;
- уменьшению выбросов парниковых газов, по сравнению с морским путем на 25% за счет сокращения пути;
- росту контейнерного транзита по оси Китай – ЕАЭС – Европа в 7 раз.

Все это доказывает успех развития МТК «Север-Юг».

Переходя к рассмотрению Северного Морского пути, как крупнейшего МТК в Арктике, стоит отметить, что важное место в нем принадлежит железнодорожным магистралям, расположенным в Арктике, включающим в себя участки (табл. 1):

Таблица 1

**Участки железнодорожных магистралей, расположенных в Арктике**

Магистраль	Участки	Территория
Белкомур	Карпогоры-Вендинга	Архангельский морской порт с Сыктывкаром, Кудымкаром и Пермью (Соликамском)
Баренцкомур	Сосногорск-Индига Воркута-Усть-Кара Север-Юг	транспортное сообщение между государствами Персидского залива, Индией, Пакистаном через Каспий со странами Восточной и Центральной Европы и Скандинавии
Обская-Бованенково	Полуночная-Обская	Надым-Салехард и далее до Лабытнанги

Источник: [8]

Отметим, что на территории арктического региона сформированы несколько магистралей железных дорог, в направлении к портам Баренцева, Карцева, Лаптевых и Белого морей.

Наличие железнодорожных магистралей значительно увеличивает грузовой потенциал арктической зоны и позволяет выйти напрямую к странам западной Европы.

Необходимо пояснить, что возможность маршрутов для кросс полярных сообщений

осуществляется при помощи полимагистрали, проходящей через Берингов пролив. Это обуславливает возможность эффективного использования северного транспортного коридора, который представляет собой Российскую национальную морскую Магистраль.

При этом данный коридор нацелен на возможность перевалки грузов для судов рядового класса, полное обслуживание флота ледоколов и

поддержку транзита всеми федеральными маршрутами.

Изучение морской транспортной инфраструктуры позволяет заключить, что именно морской северный путь дает возможность сформировать кратчайший логистический маршрут, значительно снижающий время перевозки грузов, а также издержки по транспортировке ресурсов.

Данный транспортный коридор объединяет Европу с Дальним Востоком, а также с частью

северной Америки. Этот путь используется для транзита российского экспорта в Юго-Восточную Азию через Суэцкий канал.

Кроме того, через данный морской путь проходит экспорт продукции в европейские зоны и Северную Америку. Далее рассмотрим Морской северный путь более подробно. Схема портов приведена на рис. 3.

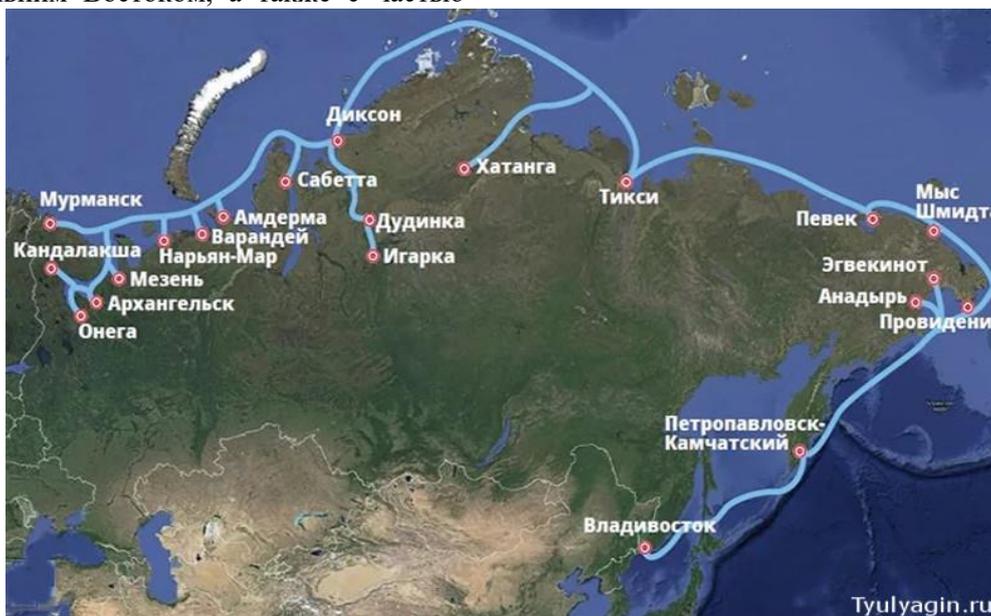


Рис. 3. Схема портов МСП [3] *Источник: [8]*

Длина Северного морского пути от Карских Ворот до бухты Провидения – около 5600 км. Расстояние от Санкт-Петербурга до Владивостока по Северному морскому пути составляет свыше 14

тыс. км. Весь Северный морской путь оснащен морскими терминалами, состав которых приведен на рис. 4.

1. Контейнерный терминал;	2. Погрузо-разгрузочное оборудование и механизмы с подкрановой зоной;	3. Железнодорожные пути;	4. Автомобильные подъездные пути;
5. Депо для хранения контейнеров и их ремонта;	6. Рефрижераторные площадки;	7. Модули по обеспечению автомобильного транспорта;	8. Центры таможенного оформления (терминалы);
	9. Офисные помещения;	10. Объекты вспомогательной инфраструктуры.	

Рис. 4. Состав многофункциональных терминально-логистических центров *Источник: [6]*

Нарастание логистической инфраструктуры в составе МТК содействует усилению возможностей использования каналов доставки товаров. Эффективность логистических каналов МТК

зависит от объёмов перевозок и организации регулярных маршрутов доставки грузов. Это доказывается динамикой прохождения грузов через МСП в период 2014-2020 гг. (рис. 5).



Рис. 5. Объем перевозки грузов, млн.тонн. *Источник: [7]*

Из рис. 5 видно, что наблюдается постоянный прирост перевозок через МСП. При этом часть логистических каналов МСП используется в международных проектах.

Анализ логистических каналов международного транспортного коридора в Арктике позволяет сделать вывод о том, что самые большие объемы контейнерных перевозок приходится именно на морской транспорт, проходящей через данный путь.

При этом контейнерные терминалы построены на территории морских портов Мурманской и других городов Арктической зоны.

Терминалы используются для загрузки-выгрузки судов, перегрузки контейнеров на автомобильный, железнодорожный транспорт, что позволяет в дальнейшем их быстро доставить до получателя.

Терминалы используются в качестве таможенной очистки товаров при отправке груза в другие страны.

Отдельно стоит выделить морские контейнерные терминалы как объект транспортной инфраструктуры, представляющий собой обширную территорию по факту, используемую для складирования продукции.

Данные терминалы оснащены мощной грузоподъемной, инновационной техникой. Часть из них обладает железнодорожными и автомобильными путями, которые связаны с крупнейшими магистралями.

К тому же все терминалы оснащены информационными системами для контроля и слежения за перемещением грузов на их территории, используются новейшие технологии

транспортировки. А способность таких терминалов рассчитывается миллионами TEU (двадцатифутовых эквивалентов – ДФЭ) за отчетный период – год.

Важным направлением в инфраструктуре Арктики являются проекты транспортировки энергоресурсов. Эти проекты являются побочными в развитии газификации, электрификации региона, а также в замене устаревших электрогенерирующих мощностей новыми, которые в большинстве своем основаны на использовании ветро, солнечной, атомной энергии и других альтернативных источников [9].

Однако предстоит ещё более значительно развивать МТК России, что позволит освоить более значительное пространство и ресурсы страны.

Для этого необходимо модернизировать сооружения на территориях морских портов. В МСП нужна новая инфраструктура ледоколов и соответствующая судовая инфраструктура отгрузочных терминалов, необходимы объекты для обслуживания флота на шлейфе.

При этом важнейшим транспортным логистическим узлом для международных перевозок является Мурманск, в котором также необходима реконструкция терминалов Мурманска и строительства комплексов по перевалке грузов.

Это позволит развивать транспортную инфраструктуру страны по всему северу Европы в части перевалки нефти, в том числе добываемый на шельфе.

В целом перспективные проекты по развитию МТК приведены в табл. 2.

Таблица 2

<b>Перспективные проекты по развитию МТК</b>	
Название проекта	Планируемая деятельность
Развитие морского транспорта	реконструкция угольного терминала Мурманского морского торгового порта на 9,6 млн т;
	строительство угольного терминала на 20 млн т на западном берегу Кольского залива;
	строительство контейнерного терминала 1 млн TEU на Восточном берегу Кольского залива;
	строительство нефтяного терминала на 35 млн т на западном берегу Кольского залива;
	развитие акватории для судов DW = 350 тыс. т;
	развитие портового флота;
	строительство экологического бункеровочного комплекса
Развитие логистической и складской инфраструктуры	строительство дистрибуционно-логистического комплекса;
	строительство логистического центра
Развитие железнодорожного транспорта	строительство новой ж/д ветки Выходной—Лавна протяженностью 28 км;
	строительство новых ж/д станций и парков (10 шт.);
	реконструкция путевого развития 4 станций;
	реконструкция подходов (от ст. Волховстрой)
Развитие автомобильного транспорта	развитие улично-дорожной сети г. Мурманска;
	реконструкция автодороги «Кола»
Развитие авиационного транспорта	реконструкция аэропорта «Мурманск»

Источник: [10]

Стоит отметить, что также имеет место и развитие воздушных видов транспорта, который используется в рамках воздушного коридора, проходящего через Россию. Он обеспечивает реальную экономию расходов на авиацию, а также доставку грузов между странами Европы и Азии. [6].

Строительство перевалочных хабов на северо-западе и северо-востоке маршрута СМП в 2022-

2024 году позволит обеспечить быструю и эффективную перегрузку контейнеров с фидерных судов на суда ледового арктического класса.

Однако эффективности работы логистических каналов в МТК мешает отсутствие единой системы управления, недостаточная проработка международных договоренностей и высокие риски для частного бизнеса.

### Литература

1. Крюкова Е.В. Развитие международных транспортных коридоров на территории России // Вестник ВолГУ. Серия 3, Экономика. Экология. 2021. № 2. С. 97 – 106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-mezhdunarodnyh-transportnyh-koridorov-na-territorii-rossii-1> (дата обращения: 04.03.2022)
2. Организация международных транспортных систем: учебник / под общей ред. д-ра экон. наук Е.А. Королевой. СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2017. 383 с.
3. Савушкин С.А., Цыганов В.В., Горбунов В.Г. Трансконтинентальные транспортные коридоры в России // ИТНОУ: информационные технологии в науке, образовании и управлении. 2019. № 2 (12). С. 67 – 71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transkontinentalnye-transportnye-koridory-v-rossii> (дата обращения: 04.03.2022)
4. Малыгин И.Г., Комашинский В.И., Таранцев А.А., Шаталова Н.В. и др. Технологии построения когнитивных транспортных систем: монография / под ред. И.Г. Малыгина. СПб: ИПТ РАН. 2018. 235 с
5. Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года.
6. Евразийская экономическая комиссия // Об итогах внешней торговли товарами Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics\\_E\\_201812\\_180.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics_E_201812_180.pdf)

7. ВАВТ ИМЭФ // Мониторинг актуальных событий в области международной торговли. № 29 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.vavt.ru/materials/site/8ce02bdcb4b541f7432584020035e955/\\$file/Monitoring\\_29.pdf](http://www.vavt.ru/materials/site/8ce02bdcb4b541f7432584020035e955/$file/Monitoring_29.pdf)
8. Северный морской путь (СМП): географическое положение, история развития, экономическое значение [Электронный ресурс]. <https://promdevelop.ru/industry/severnyj-morskoj-put-smp/> (дата обращения: 25. 02.2022)
9. Хейфец Б. Северный морской путь – новый транзитный маршрут «Одного пояса – одного пути» [Электронный ресурс]. <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2047> (дата обращения: 25. 02.2022)
10. Северный морской путь// Будущее Арктики [Официальный сайт]. URL:<https://будущее-арктики.рф/severnyj-morskoj-put-glavnaya-transportnayaarteriya-rossii/> (дата обращения: 29.01.2022)

### References

1. Kryukova E.V. Razvitie mezhdunarodnyh transportnyh koridorov na territorii Rossii. Vestnik VolGU. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya. 2021. № 2. S. 97 – 106. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-mezhdunarodnyh-transportnyh-koridorov-na-territorii-rossii-1> (data obrashcheniya: 04.03.2022)
2. Organizaciya mezhdunarodnyh transportnyh sistem: uchebnik. pod obshchej red. d-ra ekon. nauk E.A. Korolevoj. SPb.: Izd-vo GUMRF im. adm. S.O. Makarova, 2017. 383 s.
3. Savushkin S.A., Cyganov V.V., Gorbunov V.G. Transkontinental'nye transportnye koridory v Rossii. ITNOU: informacionnye tekhnologii v nauke, obrazovanii i upravlenii. 2019. № 2 (12). S. 67 – 71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transkontinentalnye-transportnye-koridory-v-rossii> (data obrashcheniya: 04.03.2022)
4. Malygin I.G., Komashinskij V.I., Tarancev A.A., SHatalova N.V. i dr. Tekhnologii postroeniya kognitivnyh transportnyh sistem: monografiya. pod red. I.G. Malygina. SPb: IPT RAN. 2018. 235 s
5. Transportnaya strategiya Rossijskoj Federacii do 2030 goda s prognozom na period do 2035 goda.
6. Evrazijskaya ekonomicheskaya komissiya. Ob itogah vneshnej torgovli tovarami Evrazijskogo ekonomicheskogo soyuza [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics\\_E\\_201812\\_180.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/tradestat/analytics/Documents/2018/Analytics_E_201812_180.pdf)
7. ВАВТ ИМЭФ // Мониторинг актуальных событий в области международной торговли. № 29 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.vavt.ru/materials/site/8ce02bdcb4b541f7432584020035e955/\\$file/Monitoring\\_29.pdf](http://www.vavt.ru/materials/site/8ce02bdcb4b541f7432584020035e955/$file/Monitoring_29.pdf)
8. Severnyj morskoj put' (SMP): geograficheskoe polozhenie, istoriya razvitiya, ekonomicheskoe znachenie [Elektronnyj resurs]. <https://promdevelop.ru/industry/severnyj-morskoj-put-smp/> (data obrashcheniya: 25. 02.2022)
9. Hejfec B. Severnyj morskoj put' – novyj tranzitnyj marshrut «Odnogo poyasa – odnogo puti» [Elektronnyj resurs]. <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2047> (data obrashcheniya: 25. 02.2022)
10. Severnyj morskoj put'// Budushchee Arktiki [Oficial'nyj sajt]. URL:<https://budushchee-arktiki.rf/severnyj-morskoj-put-glavnaya-transportnayaarteriya-rossii/> (data obrashcheniya: 29.01.2022)

*Lipatov A.G., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, State University of Management*

### THE SYSTEM OF INTERNATIONAL TRANSPORT CORRIDORS, THE CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

**Abstract:** the development of international trade and the emergence of new markets in the world has led to the need to organize logistics for the movement of goods flows between countries. In order to help accelerate and reduce the cost of transportation carried out between countries, international transport corridors began to be built, representing the formation of a "stable" environment for carriers of different countries, fixed at the government level – a set of agreements. The article provides an assessment of international transport corridors passing through the territory of the Russian Federation, as well as the difficulties of their functioning in the conditions of complication of external political and economic factors. The conclusion is made about the need for further development of the North-South MTC and the Northern Sea Route.

**Keywords:** international transport corridors, cargo transportation, cargo flows, prospects

*Абрам А.П.,  
Институт региональных экономических исследований*

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ И ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ГОРОДСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ МЕГАПОЛИСА

**Аннотация:** современные технологии организации и управления коммунальным хозяйством крупного города, подразумевают внедрение технологии «умного ЖКХ». Данная технология направлена на снижение затрат на услуги ЖКХ, снижение потерь в энергосетях, а так же оптимизацию расходования городского бюджета на сферу ЖКХ. Те мероприятия, которые технология «умного ЖКХ» реализует на практике, направлены на создание комфортных условий граждан в сфере пользования коммунальными услугами. Цифровая трансформация ЭКХ – это реальность, которая стала доступна для граждан во многих европейских городах. Внедрение технологии «умного ЖКХ», а так же цифровой трансформации ЖКХ, в современную систему городского хозяйства, является насущной необходимостью. В настоящей статье, автором предпринята попытка научного анализа и критического осмысления современных механизмов и технологий управления городским хозяйством мегаполиса.

**Ключевые слова:** управление коммунальным хозяйством, технологии ЖКХ, умное ЖКХ, качество коммунальных услуг, городская система ЖКХ, трансформация сферы ЖКХ

В условиях новых экономических реалий перспективы развития и внедрения цифровых технологий в повседневную жизнь лежат в основе проекта «Умный город», предложенного Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

В другом документе – Методических указаниях по подготовке регионального проекта «Умный город» программы развития цифровой экономики Российской Федерации – сказано, что «проект «Умный город» направлен на повышение конкурентоспособности российских городов, создание эффективной городской среды, а так же системы управления, создающей безопасные и комфортные условия проживания горожан [2, с. 112].

Выделяют пять ключевых принципов, которым должен соответствовать современный умный город [3, с. 77]:

- 1) ориентация на человека;
- 2) технологичность городской инфраструктуры;
- 3) повышение качества управления городскими ресурсами;
- 4) комфортная и безопасная среда;
- 5) акцент на экономической эффективности, в том числе сервисной составляющей городской среды».

Реализация этих принципов осуществляется за счет повсеместного внедрения передовых цифровых решений в городскую и муниципальную инфраструктуру, способствующих обеспечению высокого уровня жизни горожан.

Ежегодно разрабатывается и реализуется большое количество «умных» проектов, в том числе затрагивающих цифровизацию ЖКХ, ИТ-решения которые обеспечивают оптимизацию муниципальных бюджетов, снижение расходов соб-

ственников жилья на содержание недвижимости и, как следствие, повышение качества жизни граждан. Кроме того, интеллектуальные решения в управлении ЖКХ дают возможность жителям активно участвовать в формировании и управлении городской средой, круглосуточный доступ к городским услугам с любого устройства, а также рост энергоэффективности и экологичности коммунального комплекса [5, с. 160].

Мировая практика показывает успешное внедрение и использование цифровых технологий при строительстве умных кварталов и поселков с учетом потребностей жителей, возможностей финансирования, долгосрочных целей развития умной городской среды. Так, подобные проекты в настоящее время реализуются во всем мире: в Европе, США, Бразилии, Израиле, ОАЭ, Китае, Сингапуре, а также в России и странах ближнего зарубежья [6, с. 77].

Для того чтобы цифровая трансформация сферы ЖКХ осуществлялась более интенсивно, в 2017 г. государством утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой изложены требования к прозрачности и эффективности работы по содержанию коммунальных служб [8, с. 986].

Цифровая трансформация ЖКХ – достаточно сложный процесс, требующий серьезной поддержки как со стороны государства, так и со стороны управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций внедрения цифровых технологий, которые становятся той самой основой, формирующей цифровую экосистему умных городов.

Особое место в развитии умного города занимает цифровая трансформация управления инженерными системами с целью повышения их энергоэффективности, экологичности, энерго- и ресур-

сосбережения, создания комфортного микроклимата для современной городской среды.

Автором настоящей статьи определены следующие ключевые задачи, связанные с разработкой «умного ЖКХ»:

- существует острая необходимость минимизации потерь ресурсов ЖКХ при протечках трубопроводных сетей;

- необходимо снижение дебиторской задолженности во всей отрасли. Стоит отметить, что сфера ЖКХ в настоящее время характеризуется своей крайней финансовой неустойчивостью и нестабильностью;

- повышение открытости сервисов ЭКХ для общественного контроля. В настоящее время квитанции для жильцов и иные платежные документы, которые предоставляют управляющие компании пользователям коммунальных услуг, составляются таким образом, что в них тяжело разобраться даже опытным специалистам. Многие управляющие компании предпочитают не идти на контакт;

- существует острая необходимость повышения качества услуг ЖКХ. В настоящее время, во мно-

гих городах, услуги, которые оказываются конечным потребителям, не выдерживают никакой критики. При повышении качества услуг, так же должно произойти снижение тарифов на услуги ЖКХ;

- необходимо сформировать базу, в которой бы содержалась информация о предоставляемых услугах ЖКХ, их стоимости, состоянии жилищного фонда на сегодняшний день. База должна быть организована таким образом, чтобы любое заинтересованное лицо, могло получить к ней доступ.

На данный момент сложно представить развитие «умных ЖКХ» без активного участия жильцов в управлении собственным жильем в многоквартирных домах, без их поддержки переустройства различных процессов. Таким образом, внедрение и использование цифровых технологий и автоматизированных систем в быту должно способствовать и учитывать интересы различных участников отношений при решении сложных жилищно-коммунальных вопросов [11, с. 554].

В табл. 1 показаны интересы цифровизации процессов ЖКХ основных ее участников.

Таблица 1

#### Интересы участников от цифровизации процессов ЖКХ

Участники процесса	Роль в процессе	Основной интерес от цифровизации процессов
1. Потребители услуг (жители и организации города)	Население выполняет только одну задачу, кроме основной – потребление коммунальных ресурсов, своевременная их оплата.	Население может значительно выиграть от использования информационных технологий в ЖКХ: 1) снижается риск ошибок при передаче данных из ИМД; 2) снижаются затраты на оплату потребленных коммунальных услуг.
2. Управляющая компания (УК) и товарищество собственников жилья (ТСЖ)	УК и ТСЖ обеспечивают жильцов коммунальными услугами и управляют многоквартирными домами.	УК и ТСЖ используют умные решения для снижения потребления коммунальных ресурсов в многоквартирных домах.
3. Ресурсоснабжающая организация (РСО)	РСО – крупные организации-монополисты, заинтересованные в повышении энергоэффективности и экологичности ресурсов, предоставляемых конечному потребителю.	Существенное упрощение получения пользователем информации о том, какие услуги ЖКХ были им оплачены, когда и в каком объеме. Такая база будет очень удобным инструментом для потребителей услуг ЖКХ.
4. Банковские учреждения	Банковские учреждения принимают платежи за коммунальные услуги от населения.	Для таких заведений важно не только принимать оплату, но и привлекать в свою компанию больше клиентов. Использование высокопроизводительного и отзывчивого программного обеспечения может ускорить процесс оформления заказа и сократить время ожидания покупателя в очереди.

Продолжение таблицы 1

5. Государство (местное самоуправление)	Органы местного самоуправления должны следить за стоимостью услуг ЖКХ. Должен проводиться четкий мониторинг цен, не допускаться их завышение. Но в то же время стоимость услуг должна рассчитываться таким образом, чтобы предприятиям ЖКХ было достаточно ресурсов для качественного исполнения своих обязанностей.	Для контроля за стоимостью услуг ЖКХ, необходимо внедрение автоматизированной системы. Так как при ручном расчете стоимости услуг, всегда возможен фактор ошибки и коррупционной составляющей. Именно нейросети или искусственный интеллект, на основании собственных алгоритмов, должен непредвзято рассчитывать стоимость.
---	--	--

Рассмотрим основные тенденции развития направления «Умный город – умные ЖКХ». Проведем обзор тенденций цифровизации городского хозяйства [1, с. 94]:

1. Сектор «умного» жилья, к которому условно можно отнести следующие элементы, применяющие смарт-технологии в жилищном хозяйстве:

а) понятие «умный дом» (smart house) – «жилище, оборудованное устройствами, приборами и гаджетами, связанными между собой через коммуникационную сеть, доступ к которым, мониторинг и управление которым можно получить из любого места, где есть выход в Интернет. Поскольку большинство приборов и устройства сегодня выпускаются в автоматизированных версиях, их стало намного проще подключить в общую систему и запрограммировать на отклик на запросы со смартфона, сенсорного устройства или компьютера. Камеры слежения и замки, комнатные термостаты, системы освещения, кондиционирования, мультимедийные системы, другие «умные» устройства – все можно соединить в одну систему и управлять дистанционно»;

б) понятие «умное жилье» – жилье, обладающее определенными современными привлекательными качествами, позволяющими жить в нем «умно», например:

- безопасные, физически доступные (в том числе для инвалидов), расположенные в зоне транспортной доступности;

- экономичный, экологически чистый и энергоэффективный;

- инновационные, мобильные, созданные с применением передовых технологий.

В России концепция «умного жилья» реализуется через интеграционные платформы для организаций, управляющих многоквартирными домами, сервисы которых имеют возможность интегрироваться с сайтом клиента, автоматически загружать информацию об оплате услуг, произведенных через банки или платежные терминалы,

позволять владельцам помещений в доме для отслеживания информации о показаниях счетчиков, обращения в аварийно-диспетчерскую службу и наблюдения за накоплением и расходованием отчислений на капитальный ремонт, направляемых на специальный счет [7, с. 121].

2. «Умные» утилиты. Внедрение цифровых технологий, в том числе использование Интернета вещей (IoT) в сфере ЖКХ, позволяет решить такие задачи, как [9, с. 95]:

- постоянный контроль в режиме «онлайн» за состоянием систем водоснабжения, энергоснабжения, канализационных систем, систем водоотведения, газоснабжения и т.д. Данные системы в автоматическом режиме должны выявлять тот участок, на котором происходят потери;

- обеспечение эффективности потребления предоставляемых ресурсов конечными пользователями. В эту систему входит слежение за хищениями энергоресурсов, контроль за несанкционированным подключением к сетям водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и т.д. Так же в автоматическом режиме должна осуществляться передача данных с устройств (счетчиков) энергопотребления.

На данный момент преимущества цифровой трансформации отрасли ЖКХ очевидны. Использование цифровых приборов учета и площадок, аккумулирующих информацию о работе городских служб, управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, помогает сделать процесс работы ЖКХ и благоустройства города более прозрачным. Горожане получают возможность реально влиять на развитие города, получать удовлетворение от скорости решения вопросов и отсутствия бюрократии [10, с. 152].

В любой момент они могут оставить жалобу на нарушение (открытый люк, оставленный мусор, покрашенные стены и так далее) и отслеживать реакцию на нее со стороны МК или начальства в режиме реального времени.

«Умное ЖКХ», по мнению автора, представляет собой комплекс мероприятий, в том числе оперативное реагирование на возникающие инженерные проблемы (прорыв трубопровода, отключение электроэнергии и т.д.); проведение своевременных профилактических работ во избежание возможных проблем, связанных с эксплуатацией объектов ЖКХ; или предоставление жителям возможности напрямую взаимодействовать с городскими властями и коммунальными службами через приложения и сервисы.

С точки зрения автора, в процессе использования цифровых технологий необходимо учитывать следующие перспективные направления цифровой трансформации сектора ЖКХ [12, с. 14].

Представленное многообразие перспектив развития «умных ЖКХ» в условиях цифровизации городской среды может быть реализовано только при создании единой информационной среды контроля и надзора в сфере жилищно-коммунального хозяйства, включающей подсистемы [4, с. 30]:

1) руководство ЖКХ, которое несет ответственность за планирование и учет реализации соответствующих услуг;

2) обследование жилищного фонда, надзор и контроль за деятельностью управляющих организаций;

3) управление обращениями граждан, обеспечение формирования и исполнения обращений граждан управляющими организациями.

Таким образом, переход на «умное ЖКХ» позволит значительно улучшить взаимодействие между основными участниками бизнес-процесса,

снизить общие затраты и минимизировать риски, существующие при традиционной форме организации и управления ЖКХ.

На сегодняшний день коммунальные услуги, предоставляемые управляющими компаниями, благодаря внедрению и использованию smart-технологий становятся более прозрачными и понятными для населения. Цифровые платформы позволяют привлекать граждан к оценке и управлению жилой недвижимостью, что становится основной движущей силой развития цифрового ЖКХ. В результате представленных цифровых трансформаций сектора ЖКХ «умный город» станет привлекательным для жизни, способным максимально эффективно использовать имеющийся у него территориально-ресурсный потенциал.

Таким образом, активная реализация концепции «умного ЖКХ» поможет в решении таких задач, как:

- акцентировать внимание государства на необходимости активной цифровизации сферы ЖКХ, что повысит готовность управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций к использованию цифровых технологий для качественного предоставления коммунальных услуг населению;

- активизировать работу по формированию единой информационной среды контроля и надзора в сфере ЖКХ за счет дальнейшего развития ГИС ЖКХ;

- совершенствование интеллектуальных систем в целях поддержки принятия решений в кризисных и чрезвычайных ситуациях, обеспечивающих информационную и кибербезопасность ЖКХ.

### Литература

1. Башкирева А.В., Башкирева Т.В. Цифровые технологии в ЖКХ // Умная цифровая экономика. 2021. Т. 1. № 1. С. 92 – 96.
2. Гурина А.О., Кирова Е.С. Функциональные возможности цифровых сервисов в управлении ЖКХ // Студенческий электронный журнал СтРИЖ. 2021. № 1 (36). С. 110 – 114.
3. Джикаева Т.Т. Использование цифровых моделей зданий для управления ЖКХ // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2021. № 4 (40). С. 74 – 78.
4. Кицюк С.В. Применение на практике методического подхода оценки эффективности управления компанией сферы ЖКХ // Вектор экономики. 2021. № 7 (61). С. 22 – 36.
5. Луговнина С.М., Петухова А.В. Выявление проблем внедрения цифровых технологий в ЖКХ // Аллея науки. 2021. Т. 1. № 1 (52). С. 158 – 161.
6. Лукьянов Д.В., Примак Ю.Д. Цифровая трансформация ЖКХ на основе реинжиниринга бизнес-процессов // Вестник Белорусского государственного университета транспорта: наука и транспорт. 2020. № 1 (40). С. 75 – 79.
7. Подолещенкова А.А., Комозорова Е.И. Использование цифровых сотрудников для управления предприятием ЖКХ // Студенческий электронный журнал СтРИЖ. 2021. № 1 (36). С. 120 – 123.
8. Фазульянов Д.В., Бобрышева О.В. Применение технологии блокчейн для учета и оплаты услуг ЖКХ // Синергия Наук. 2019. № 31. С. 983 – 992.
9. Хайруллина А.С. Пути снижения затрат в сфере ЖКХ // Вектор экономики. 2020. № 4 (46). С. 92 – 99.
10. Попов Н.В. Эволюция государственного регулирования тарифов в сфере энергетики и ЖКХ на основе перехода к системе умного регулирования // Управленческое консультирование. 2021. № 6 (150). С. 148 – 157.

11. Болонова И.Е. Умные технологии в бюджетной сфере ЖКХ // Инновации. Наука. Образование. 2020. № 22. С. 550 – 557.
12. Сапронова К.Е. Использование блокчейн и умных контрактов в управлении ЖКХ // Информационные технологии в управлении и экономике. 2021. № 4 (25). С. 13 – 17.

### References

1. Bashkireva A.V., Bashkireva T.V. Cifrovye tekhnologii v ZHKKH. Umnaya cifrovaya ekonomika. 2021. T. 1. № 1. S. 92 – 96.
2. Gurina A.O., Kirova E.S. Funkcional'nye vozmozhnosti cifrovyyh servisov v upravlenii ZHKKH. Studencheskiy elektronnyy zhurnal StRIZH. 2021. № 1 (36). S. 110 – 114.
3. Dzhikaeva T.T. Ispol'zovanie cifrovyyh modelej zdaniy dlya upravleniya ZHKKH. Nauchnye Zapiski Orel-GIET. 2021. № 4 (40). S. 74 – 78.
4. Kicyuk S.V. Primenenie na praktike metodicheskogo podhoda ocenki effektivnosti upravleniya kompaniej sfery ZHKKH. Vektor ekonomiki. 2021. № 7 (61). S. 22 – 36.
5. Lugovnina S.M., Petuhova A.V. Vyyavlenie problem vnedreniya cifrovyyh tekhnologiy v ZHKKH. Alleya nauki. 2021. T. 1. № 1 (52). S. 158 – 161.
6. Luk'yanov D.V., Primak YU.D. Cifrovaya transformatsiya ZHKKH na osnove reinzhiniringa biznes-processov. Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta transporta: nauka i transport. 2020. № 1 (40). S. 75 – 79.
7. Podoleshchenkova A.A., Komozorova E.I. Ispol'zovanie cifrovyyh sotrudnikov dlya upravleniya predpriyatiyam ZHKKH. Studencheskiy elektronnyy zhurnal StRIZH. 2021. № 1 (36). S. 120 – 123.
8. Fazul'yanov D.V., Bobrysheva O.V. Primenenie tekhnologii blokchejn dlya ucheta i oplaty uslug ZHKKH. Sinergiya Nauk. 2019. № 31. S. 983 – 992.
9. Hajrullina A.S. Puti snizheniya zatrat v sfere ZHKKH. Vektor ekonomiki. 2020. № 4 (46). S. 92 – 99.
10. Popov N.V. Evolyuciya gosudarstvennogo regulirovaniya tarifov v sfere energetiki i ZHKKH na osnove perekhoda k sisteme umnogo regulirovaniya. Upravlencheskoe konsul'tirovanie. 2021. № 6 (150). S. 148 – 157.
11. Bolonova I.E. Umnye tekhnologii v byudzhetnoj sfere ZHKKH. Innovacii. Nauka. Obrazovanie. 2020. № 22. S. 550 – 557.
12. Saproнова К.Е. Ispol'zovanie blokchejn i umnyh kontraktov v upravlenii ZHKKH. Informacionnye tekhnologii v upravlenii i ekonomike. 2021. № 4 (25). S. 13 – 17.

*Abram A.P.,  
Institute of Regional Economic Research*

### MODERN MECHANISMS AND TECHNOLOGIES FOR MANAGING THE URBAN ECONOMY OF THE MEGAPOLIS

**Abstract:** modern technologies for organizing and managing the public utilities of a large city imply the introduction of "smart housing and communal services" technology. This technology is aimed at reducing the cost of housing and communal services, reducing losses in power networks, as well as optimizing the expenditure of the city budget on housing and communal services. Those measures that the technology of "smart housing and communal services" implements in practice are aimed at creating comfortable conditions for citizens in the use of public services. The digital transformation of ECS is a reality that has become available to citizens in many European cities. The introduction of "smart housing and communal services" technology, as well as the digital transformation of housing and communal services, into a modern urban economy system, is an urgent need. In this article, the author made an attempt to scientific analysis and critical understanding of modern mechanisms and technologies for managing the urban economy of a metropolis.

**Keywords:** public utilities management, housing and communal services technologies, smart housing and communal services, quality of public services, urban housing and communal services system, transformation of the housing and communal services sector

Арсланова А.Ф.,  
Баймухаметов Т.А.,  
Лукьянов Р.В.,  
Куценко А.А.,  
Батурин Г.А.,  
Уфимский государственный нефтяной  
технический университет

## СУЩНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

**Аннотация:** региональная социально-экономическая политика направлена в условиях санкций на то, чтобы создать возможности для развития регионов, которые испытывают значительное воздействие от снижения региональных социально-экономических показателей. Это требует создания не только направленной политики, но также и возможности ее реализации путем учреждения и исполнения программных документов. Целью статьи является анализ теоретико-методологических основ региональной экономической политики. Учитывая это, основными задачами является изучение подходов к определению содержания понятий «региональная политика», «региональная экономическая политика»; определение методологических основ формирования региональной экономической политики. Методологическая основа работы заключается в использовании аналитического метода для рассмотрения программного документа и прогностического метода для определения возможности его исполнения. Новизна работы, как и практическая значимость заключается в том, что реализация данных документов может быть определена только в рамках каждого субъекта в отдельности.

**Ключевые слова:** трансформация, социально-экономическая политика, развитие, регион, экономическое развитие

Социально-экономическое неравенство в сложных городских условиях – как правило, в крупных городах – все чаще становится центральной проблемой в исследованиях, программах городского развития и разработке политики. Отсутствие всеобъемлющей основы стимулировало множество отраслевых подходов [3]. В последнее время географические различия на региональном и местном уровнях были устранены с помощью таких систем, как Многомерный индекс бедности, который объединяет образование, здравоохранение и условия жизни в одном индексе, рассчитанном на основе данных обследования домашних хозяйств.

Картографической визуализации неравенства в городских районах также уделяется все большее внимание. Пространственный анализ этих явлений позволяет глубже понять неравномерные условия жизни и процессы, порождающие неравенство [5].

Гипотеза о том, что социально-экономическое неравенство может повлиять на экономические показатели и способствовать политической нестабильности, не нова для эмпирического анализа. Там, где отсутствуют общие активы и отношения, население упускает возможности для случайных встреч, гражданского участия и межличностных взаимодействий, которые часто встречаются в центральных районах [10]. Теоретическое мышление градостроителей по темам «городское благосостояние» и «право на город» показывает, что существует возможность как воспользоваться общими активами территории, так и участвовать в

принятии решений об изменениях, только если городское управление способно функционировать в многогранных социальных и политических условиях [1].

При этом региональная политика развивается уже в течение длительного времени [4]. Региональная политика как инструмент государственного регулирования активно развивается со второй половины XX в. и продолжает набирать научные и практические обороты под влиянием глобализации общественной жизни. Все это влечет за собой делегирование доли государственного суверенитета на надгосударственный и региональный уровни и является новым импульсом для стремительного развития региональных исследований [8]. На современном этапе развития регионалистики наблюдается повышенное внимание к четкому обоснованию и углублению теоретико-методологических основ региональной политики. В то же время отдельно следует отметить западные методологические подходы, которые эволюционировали на разных этапах развития. Подходящими в данном контексте представлены для обсуждения предложения, которые выделяют четыре этапа современной истории региональной политики: первый этап – 30-е годы, когда региональные меры настоящему практиковались лишь в западной Европе и США в дополнение к антикризисным реформам; на втором этапе (с конца 40х до конца 50х гг.) – расширяется круг стран Западной Европы, которые уделяют внимание региональным мероприятиям; с

конца 50-х годов до экономического спада 1974-1975 гг. необходимость проведения региональной политики является приоритетным направлением деятельности государства, совершенствуется инструментарий региональной политики, формируются системы регионального программирования; на четвертом этапе, который начался с середины 70-х годов в связи с обострением кризисных явлений приоритет целей регионального характера начал снижаться, в результате чего на первый план поставлена задача модернизации промышленности и производственного аппарата.

Государственная региональная политика, как и любая целенаправленная деятельность государства, должна опираться на соответствующие принципы, основы и задачи. Именно от удачно определенных задач, направлений их реализации и принципов, на которых она будет строиться, зависит качество государственной политики. Анализ принципов современной государственной региональной политики, основных их задач и направлений реализации является важной научной задачей.

Большое разнообразие природно-экономических условий и их территориального сочетания, неодинаковый уровень социально-экономического развития отдельных территорий России требуют разработки регионального подхода к решению актуальных проблем ее экономики и экономической политике в стране. Перенос центра тяжести на социально-экономическое развитие регионов – это залог успеха рыночных преобразований в нашем государстве. Унифицированные подходы к проведению экономических реформ обречены на неудачу [7].

Учитывая многообразие вышеприведенных принципов государственной региональной политики, считаем целесообразным определить основные из них. На наш взгляд, основными принципами государственной региональной политики являются:

- гласность и открытость;
- конституционность и законность;
- приоритет общечеловеческих и общегосударственных интересов;
- субсидиарность;
- децентрализация и деконцентрация властных полномочий;
- ответственности субъектов;
- гибкость власти (быстрое и соответствующее реагирование на изменения во внутренней и внешней среде);
- согласованность действий и партнерство;
- унитарности государства и локальной автономии;
- всестороннее развитие местного самоуправления;

- согласованность интересов регионов и государства;

- учет специфики и ресурсного потенциала каждого из регионов.

Таковы основные принципы государственной региональной политики. В контексте евразийской интеграции важным является их сравнение с основными принципами государственной региональной политики, которые применяют страны-члены ЕАЭС.

Базовыми принципами региональной политики, согласно классификации, являются:

- субсидиарность;
- децентрализация;
- партнерство;
- программирование;
- концентрация;
- адидионализм.

Следует отметить, что с каждым годом политика регионального развития меняет акценты по обеспечению устойчивого регионального развития к созданию условий для саморазвития регионов. Таким образом, такой принцип государственной региональной политики, как всесторонняя помощь территориям и целым странам по их развитию трансформируется на принцип взвешенной дозированной помощи, что способствует территориальному развитию, но в условиях определенной их самостоятельности в таких вопросах.

Называют это принципом само- и взаимопомощи. Среди других принципов региональной политики определяют следующие:

- партнерства между государственным, коммерческим и некоммерческим секторами;
- субсидиарности;
- специализации и кооперирования регионов;
- социальной диагностики и социального мониторинга;
- социальной стандартизации;
- социального инвестирования;
- персональной и коллективной ответственности.

Заслуживают отдельное внимание сформулированные и определенные основные направления внедрения норм регионального развития в жизни государства именно на основе вышеупомянутых принципов. А именно:

- децентрализация управления (на принципе субсидиарности);
- развитие межсекторного взаимодействия (на принципе партнерства между государственным, коммерческим и некоммерческим секторами);
- развитие межрегионального сотрудничества (на принципах специализации и кооперирования регионов);

- внедрение системы выявления и оценки приоритетных социальных проблем определенной территории (на принципах социальной диагностики и социального мониторинга);

- оптимизация государственно-управленческих структур и процедур (на принципах социальной стандартизации);

- реализация активной ресурсной стратегии органами исполнительной власти и местного самоуправления (на принципах социального инвестирования);

- содействие общественной активности и развитию различных форм самоорганизации населения (на принципах само- и взаимопомощи);

- повышение уровня социальной культуры и образованности работников органов государственного управления и местного самоуправления, депутатов всех уровней (на принципах персональной и коллективной ответственности).

Определяют основные составляющие национальной региональной политики. В целом, что вмещает в себя такие общие направления, как:

- социальный (социальная защита, жилищная, демографическая, урбанистическая, рекреационная политика, политика занятости);

- экономический (промышленный, аграрный);

- экологический;

- гуманитарный (национально-этнический, культурный, образовательный,

- межконфессиональный);

- научно-технический;

- информационный;

- внешнеэкономический;

- управленческий.

Региональную политику разделяют на два основных типа: активная и пассивная, но рассматривают ее только в экономическом направлении.

Осуществляемые в стране реформы призваны изменить характер участия государства в хозяйственной деятельности, уменьшить долю государственной собственности, создать экономические условия для обеспечения высокой деловой активности. Одним из важнейших направлений решения этой задачи является формирование научно обоснованной региональной экономической политики. Существуют все основания еще и еще раз привлечь внимание к проблемам необходимости регионализации экономических реформ, конечной целью которых является экономическое укрепление государства и достижение высокого уровня жизни населения. Особенностью современного этапа развития страны является воплощение в жизнь административной реформы, которая обеспечивает финансовую независимость регионов [2].

Учитывая все сказанное очевидной является необходимость углубления научных исследований

в области теории и методологии формирования и реализации региональной экономической политики.

В чем же заключается сущность региональной экономической политики? Вполне очевидно, что ответ на этот вопрос предполагает выяснение сущности понятия региональной политики в целом. При этом надлежит соблюдать наставления о том, что, в соответствии с принятыми в науке требованиями к определению терминов, региональная политика должна означать прежде всего политику, которую в определении нужно уточнить признаками, отличающими ее от других видов политик [6].

На наш взгляд, верным является наблюдение, что региональная политика – понятие многозначное, что может широко применяться в различных значениях. Речь идет о трех основных кругах проблем, во время решения которых чаще всего используется термин «региональная политика», а именно урегулирования различных отношений между центральными органами власти и органами власти на местах; государственное вмешательство в социально-экономическую жизнь отдельных территориальных образований для преодоления имеющихся региональных различий в условиях жизни населения и предпринимательства (чаще всего этот круг проблем рассматривается вместе с первым); проведение собственной политики субъектами региональной политики, в частности экономической, социальной, промышленной, экологической; то есть речь идет о региональной политике, которая осуществляется самими регионами. Такое различие проблем можно считать относительным, ведь, в основном понятие "региональная политика" употребляют в широком смысле слова, не выделяя различий в проблемах [6].

Такая трактовка имеет преимущества перед присутствующей в литературе точкой зрения, при которой региональная политика – это система стратегических целей и научно обоснованных мер государства, направленных на развитие территорий, ведь сторонники этой точки зрения сужают представление о предмете региональной политики государства, потому что они фактически игнорируют проблемы, связанные с территориальным развитием всей страны.

Учитывая все сказанное выше относительно определения региональной политики, напомним, что не будет ошибкой утверждать, что региональная политика – это специализированная регионально ориентированная деятельность государства и государственно ориентированная деятельность регионов при условии оптимальных взаимоотношений государственных и региональных уровней управления, результатом которых должен быть

эффективное развитие регионов и государства в целом, направлен на преодоление пространственных диспропорций.

Основными направлениями государственной региональной политики, на наш взгляд, являются: экономический, социальный, гуманитарный, демографический, экологический, научно-технический, информационный, внешнеэкономический и общественно-политический. Направления региональной политики тесно связаны с ее целью. Учитывая этот факт, считаем целесообразным не согласиться с теми исследователями, которые цель государственной региональной политики определяют лишь как решение социально-экономических проблем региона. По нашему убеждению, целью государственной региональной политики является обеспечение устойчивого регионального развития страны во всех его направлениях и всех регионах путем создания соответствующих условий (нормативно-правовых, организационных, финансово-материальных, технологических и тому подобное) с учетом специфики каждого региона.

Значительное количество исследователей такого феномена, как государственная региональная политика, подчеркивают, что ее целью является «решение проблем», но, на наш взгляд, государственная региональная политика должна быть направлена на создание и обеспечение всех условий для развития регионов, в том числе и для полноценного решения региональных проблем. Государство не должно решать проблемы, оно должно создать все условия для полноценного развития территорий и в случае возникновения определенных проблем вместе с регионами их решать и предоставлять последним все рычаги влияния на региональное развитие, вместе с четко определенной ответственностью. Именно регионы должны решать свои проблемы, но на основе четко определенной государственной политики, качественной нормативно-правовой базы и соответствующего ресурсного и материально-технического обеспечения.

### Литература

1. Briquel V. Regional socio-economic profiles for assessment of European land use related policies: the SENSOR experience. Sustainability Impact Assessment of Land Use Changes. 2008. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-78648-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-540-78648-1_12)
2. Churski P. The socio-economic structure of problem areas in the European Union and Poland in the light of EU regional policy [Struktura społeczno-gospodarcza obszarów problemowych w Unii Europejskiej i Polsce w świetle unijnej polityki regionalnej] // Przegląd Geograficzny. 2004. № 76 (2). P. 189 – 208.
3. Crescenzi R. Undermining the principle of concentration? European union regional policy and the socio-economic disadvantage of European regions // Regional Studies. 2009. № 43 (1). P. 111 – 133. <https://doi.org/10.1080/00343400801932276>
4. del Campo C., Monteiro C.M.F., Soares J.O. The European regional policy and the socio-economic diversity of European regions: A multivariate analysis // European Journal of Operational Research. 2008. № 187 (2). P. 600 – 612. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.03.024>
5. Esposito G., Clement J., Mora L., Crutzen N. One size does not fit all: Framing smart city policy narratives within regional socio-economic contexts in Brussels and Wallonia // Cities. 2021. № 118. P. 103329. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103329>
6. Ibragimov A.I. Regional policy of the developing countries: the geographical aspect // Izvestiya – Akademiya Nauk SSSR. Seriya: Geograficheskaya. 1991. № 3. P. 84 – 93.
7. Korostin S.A., Grishin I.A. Regional Housing Policy in Enhancing the Growth of the Socio-economic Space of Urban Agglomerations. Studies in Systems // Decision and Control. 2021. № 314. P. 789 – 798. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9\\_83](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_83)
8. Massey S.J.L., Parr N. The socio-economic status of migrant populations in regional and rural Australia and its implications for future population policy // Journal of Population Research. 2012. № 29 (1). P. 1 – 21. <https://doi.org/10.1007/s12546-011-9079-9>
9. Prudskiy V.G., Demin G.A., Oshchepkov A.M., Gershanok A.A. Modern Russian and foreign approaches to strategic planning of the regional socio-economic development // Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2017. № 8 (2). P. 570 – 580. [https://doi.org/10.14505/jarle.v8.2\(24\).27](https://doi.org/10.14505/jarle.v8.2(24).27)
10. Vitkovskiy O.V. Territorial socio-economic monitoring for the purposes of regional policy (experience of FRG) // Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya: Geografiya. 1990. № 6. P. 16 – 23.

### References

1. Briquel V. Regional socio-economic profiles for assessment of European land use related policies: the SENSOR experience. Sustainability Impact Assessment of Land Use Changes. 2008. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-78648-1\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-540-78648-1_12)
2. Churski P. The socio-economic structure of problem areas in the European Union and Poland in the light of EU regional policy [Struktura społeczno-gospodarcza obszarów problemowych w Unii Europejskiej i Polsce w świetle unijnej polityki regionalnej]. Przegląd Geograficzny. 2004. № 76 (2). P. 189 – 208.
3. Crescenzi R. Undermining the principle of concentration? European union regional policy and the socio-economic disadvantage of European regions. Regional Studies. 2009. № 43 (1). P. 111 – 133. <https://doi.org/10.1080/00343400801932276>
4. del Campo C., Monteiro C.M.F., Soares J.O. The European regional policy and the socio-economic diversity of European regions: A multivariate analysis. European Journal of Operational Research. 2008. № 187 (2). P. 600 – 612. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2007.03.024>
5. Esposito G., Clement J., Mora L., Crutzen N. One size does not fit all: Framing smart city policy narratives within regional socio-economic contexts in Brussels and Wallonia. Cities. 2021. № 118. P. 103329. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103329>
6. Ibragimov A.I. Regional policy of the developing countries: the geographical aspect. Izvestiya – Akademiya Nauk SSSR. Seriya: Geograficheskaya. 1991. № 3. P. 84 – 93.
7. Korostin S.A., Grishin I.A. Regional Housing Policy in Enhancing the Growth of the Socio-economic Space of Urban Agglomerations. Studies in Systems. Decision and Control. 2021. № 314. P. 789 – 798. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9\\_83](https://doi.org/10.1007/978-3-030-56433-9_83)
8. Massey S.J.L., Parr N. The socio-economic status of migrant populations in regional and rural Australia and its implications for future population policy. Journal of Population Research. 2012. № 29 (1). P. 1 – 21. <https://doi.org/10.1007/s12546-011-9079-9>
9. Prudskiy V.G., Demin G.A., Oshchepkov A.M., Gershanok A.A. Modern Russian and foreign approaches to strategic planning of the regional socio-economic development. Journal of Advanced Research in Law and Economics. 2017. № 8 (2). P. 570 – 580. [https://doi.org/10.14505/jarle.v8.2\(24\).27](https://doi.org/10.14505/jarle.v8.2(24).27)
10. Vitkovskiy O.V. Territorial socio-economic monitoring for the purposes of regional policy (experience of FRG). Vestnik Moskovskogo Universiteta, Seriya Geografiya. 1990. № 6. P. 16 – 23.

*Arslanova A.F.,  
Baymukhametov T.A.,  
Lukyanov R.V.,  
Kutsenko A.A.,  
Baturin G.A.,  
Ufa State Petroleum Technological University*

### THE ESSENCE OF REGIONAL SOCIO-ECONOMIC POLICY

**Abstract:** regional socio-economic policy is aimed at creating opportunities for the development of regions that are significantly affected by the decline in regional socio-economic indicators in the context of sanctions. This requires the creation of not only a directed policy, but also the possibility of its implementation through the establishment and execution of program documents. The purpose of the article is to analyze the theoretical and methodological foundations of regional economic policy. Taking this into account, the main tasks are to study approaches to determining the content of the concepts of "regional policy", "regional economic policy"; determining the methodological foundations for the formation of regional economic policy. The methodological basis of the work is the use of an analytical method to review the program document and a predictive method to determine the possibility of its execution. The novelty of the work, as well as its practical significance, lies in the fact that the implementation of these documents can be determined only within each subject separately.

**Keywords:** transformation, politics, development, region, economy

*Нургалеев А.Т.,  
Садров Д.Р.,  
Саянов И.В.,  
Галимулин Т.Р.,  
Шампоров Н.К.,*

*Уфимский государственный нефтяной  
технический университет*

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕГИОНОВ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВА

**Аннотация:** поскольку на увеличение объемов реализованной инновационной продукции в наибольшей степени влияют затраты на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения, предприятиям целесообразно продолжать инвестировать средства в это направление инновационного развития. Это позволит обновить профессиональные знания и навыки персонала, модернизировать производственный процесс, повысить его инновационность, а, следовательно, конкурентоспособность продукции, которая производится. Вместе с тем несмотря на то, что предприятие закупает уже готовые технологические решения, не тратя время и ресурсы на их разработку, оно сталкивается с необходимостью осуществления значительных затрат на освоение привлеченных технологий. Такие расходы связаны с закупкой прав на интеллектуальную собственность, учебной подготовкой персонала для внедрения, использования и обслуживания внешних технологических инноваций, адаптацией бизнес-процессов предприятия под новые технологии. Поэтому предприятиям нужны достаточные финансовые ресурсы для надлежащего освоения приобретенных технологий до внутренних условий деятельности. В случае недостатка средств они не в состоянии будут в полной мере использовать глобальный банк технологий и, как следствие, окажутся в ловушке низкопродуктивных производственных процессов.

**Ключевые слова:** деятельность, финансовые ресурсы, технологии, производственные процессы, бизнес-процессы

Чрезмерное участие в национальных инновационных процессах зарубежных технологий повышает зависимость страны, усиливает риски и тормозит развитие собственных ГДР. Учитывая уровень развития российской экономики, значительное отставание отечественных предприятий и отраслей промышленности от глобальных технологических достижений, можно заключить, что предприятия самостоятельно вряд ли смогут создавать радикальные инновации [2]. Лучшим решением в этом смысле может рассматриваться активизация международного двустороннего и многостороннего сотрудничества в научно-исследовательской, образовательной и предпринимательской сферах деятельности в таких направлениях: обеспечение участия российских научных учреждений и предприятий в европейских программах научно-технического и инновационного сотрудничества, например, COST, HORIZON 2020, COSME; заключение двусторонних и многосторонних международных соглашений о сотрудничестве в сфере инновационной деятельности предприятий с другими предприятиями и научными учреждениями; расширение международного соавторства, увеличение количества публикаций с по крайней мере одним иностранным соавтором [5]. По данным Всемирного банка, за

последние годы более половины выданных патентов в странах, что развиваются, в регионах Европы и Центральной Азии приходилось на коллективы изобретателей, которые находятся в более чем одной стране; углубление международной кооперации при разработке образовательных программ, усиление человеческой мобильности (ученых, преподавателей, студентов, предпринимателей).

Получение доступа к зарубежным знаниям и технологиям, обмен опытом и современными практиками ведения бизнеса, совместное участие в реализации научно-технических программ и инновационных проектов будет способствовать улучшению финансового обеспечения национальных инновационных процессов, успешному освоению предприятиями глобальных технологических достижений и выработку на этой основе собственных улучшающих инноваций, непрерывному обновлению знаний и навыков персонала предприятий, проведению НИР на мировом уровне [10].

Предприятиям следует обратить внимание на такие направления расходов, как обучение персонала для проведения инновационной деятельности, рыночное внедрение инноваций, разработка дизайна, разработка программного обеспечения, техническое оснащение, организация производства и другие. Направления финансовых ресурсов

в такие направления инновационной деятельности сопровождается положительными результирующими показателями на предприятиях, что, в первую очередь, касается таких отраслей перерабатывающей промышленности, как производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов, производство химических веществ и химической продукции, изготовление изделий из древесины, производство резиновых и пластмассовых изделий. Этим отраслям целесообразно поддерживать высокие уровни расходов на вышеуказанные направления инновационного развития, поскольку именно в них наблюдается наибольшая отдача от инвестирования. При этом инвестиции необходимо осуществлять на постоянной основе из года в год с учетом опоздания их положительного влияния на объемы реализации инновационной продукции. Наряду с тем предприятиям металлургической отрасли следует уменьшить объемы расходов по этому направлению до точки экстремума, перераспределив их на другие виды инновационного развития, а именно: на осуществление внутренних ГДР, приобретение внешних ГДР и внешних знаний [4].

Такое направление инновационных затрат, как обучение персонала имеет приоритетное значение для высокотехнологичных отраслей промышленности, поскольку в добывающих и низкотехнологичных отраслях промышленности он не является решающим. Поэтому предприятиям, которые производят высокотехнологичную продукцию – компьютерную технику, электронную и оптическую продукцию, ракетно-космическую технику, фармацевтические продукты и препараты пр. – целесообразно повышать инвестиции в развитие человеческого капитала [7]. Однако это не означает, что другие отрасли промышленности не должны заботиться уровнем квалификации своих сотрудников, имеется в виду, что на результативность их деятельности большее влияние оказывают другие факторы, в частности доступ к сырью, наличие соответствующих технологий и оборудования.

Действующие системы профессиональной подготовки, переподготовки и переквалификации кадров требуют совершенствования с учетом передовых международных стандартов. В первую очередь, необходимо разработать государственные программы, ориентированные на поддержку молодежи для получения ими конкурентоспособных профессиональных компетенций и взрослого населения с низкой квалификацией и устаревшими профессиями. В рамках этих программ целесообразно на конкурсной основе предоставить целевые субсидии предприятиям для переподготовки и переквалификации кадров с учетом современных трендов и перспектив развития цифровой эконо-

мики. К разработке и управлению такими программами важно привлекать представителей промышленных предприятий для того, чтобы системы переподготовки и переквалификации кадров соответствовали их потребностям и ожиданиям [9]. На уровне предприятий необходимо материально (за счет доплат и надбавок) и морально (путем личной похвалы, предложения более высокой должности и карьерного роста) стимулировать специалистов к непрерывному обновлению знаний, переобучения и повышения своей квалификации без отрыва от производства.

Предлагается как пилотный проект создать отраслевой центр переподготовки и переквалификации кадров в определенной высокотехнологичной отрасли промышленности на принципах государственно-частного партнерства и в случае его успеха – распространить приобретенный опыт на другие виды промышленной деятельности. В таких центрах могут быть начаты различные тренинги – по проведению маркетинговых исследований, коммерциализации НИР, освоение внешних знаний и технологий и другие [3].

Предприятиям, которые экспортируют продукцию на европейские рынки и рынки других стран мира, целесообразно поддерживать стабильно высокие уровни расходов на приобретение внешних ГДР, которые способствуют их инновационному развитию, даже в большей степени, чем затраты на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения [8]. При этом расходы на осуществление внутренних ГДР почти не влияют на объемы реализации инновационной продукции за пределы России, что свидетельствует о недостатке знаний и навыков предприятий в осуществлении исследований и разработок собственными силами на необходимом уровне, достаточном для продуцирования инноваций и производства продукции, конкурентоспособной на внешних рынках. Поэтому в настоящее время отечественным предприятиям крайне важно развивать собственный потенциал в осуществлении внутренних ГДР как основы их инновационного развития и обеспечения выгодного положения на внутреннем и мировом рынках. Необходимо сразу учитывать, что систематическое выполнение НИР структурными подразделениями предприятия является весьма затратным делом и нередко, как было показано на примере корпорации Procter & Gamble, требует длительного времени, прежде чем научные разработки оправдают ожидания руководства предприятия и потребителей его продукции. Но в условиях, если предприятие стремится занимать определенную рыночную нишу и успешно работать (а не выживать) на рынке, без собственной научно-исследовательской базы ему не обойтись. Даже в

случае соблюдения стратегии открытых инноваций «извне – внутрь», предприятие должно иметь достаточный научно-технический потенциал, чтобы превратить полученные внешние знания во «внутренние» инновации [6].

Стимулирование зарубежных средне- и высокотехнологичных корпораций размещать свои производства на территории России путем упрощения, в том числе налоговых режимов деятельности благодаря снижению ставок налогов или уменьшению количества числа налогов, которые взимаются, или введение специальных схем налогообложения, перевода налогового администрирования в онлайн-режим позволит быстрее осваивать передовые зарубежные технологии, повышать возможности российских специалистов осваивать их и применять на практике, приобретая знания, которые могут в дальнейшем стать основой для создания собственных новых идей и инноваций. Для иностранных инвесторов Россия представляет интерес ввиду ее емкий внутренний рынок, выгодное географическое расположение, качественный человеческий капитал. В дальнейшем речь может идти о стимулировании перемещения в Россию не только производственных мощностей, но и в исследовательских и инжиниринговых центрах крупных корпораций путем отмены взимания с них отдельных налогов и пошлин, предоставления иных неналоговых льгот.

Исключительную значимость для улучшения инвестиционного обеспечения инновационного развития промышленных предприятий имеет информационная поддержка, которая будет способствовать развитию кооперационных связей между предприятиями, научными учреждениями, учреждениями высшего образования и другими экономическими агентами, принимающими участие в инвестиционно инновационных процессах. Предлагается, в первую очередь, внедрить следующие мероприятия: сформировать национальную и региональные базы данных, которые содержали бы всю необходимую информацию (без разглашения коммерческой тайны) о имеющиеся научные разработки, прототипы, опытные образцы инновационной продукции предприятий, предпринимателей, научных учреждений, учреждений высшего образования, поданное с целью привлечения инвестиционных средств, объединение усилий в направлении доведения научно-исследовательских разработок до коммерческого внедрения. Ведь самостоятельно предприятия не способны выполнять весь спектр работ, связанный с разработкой и внедрением инноваций, тем более, это касается продукции, которую планируется экспортировать, и которая, конечно, должна быть конкурентоспособной; создать центры информационной под-

держки и технологического содействия инновационной деятельности предприятий, которые будут работать в режиме онлайн, предоставлять услуги и консультации по поиску инвесторов, внешних знаний, ГДР и технологий, информацию о научных учреждениях, занимающихся исследованиями и разработками, в которых заинтересовано предприятие. Это, с одной стороны, будет способствовать оказанию поддержки в кратчайшие сроки в удобном для клиентов формате (через телефонные звонки и чат), а с другой стороны, позволит преодолеть информационные барьеры между наукой и бизнесом, усилить инновационную кооперацию между ними и получить синергетические эффекты от сотрудничества; усилить консультационно-информационную поддержку внешнеэкономической деятельности инновационно-активных предприятий, необходимой для формирования приоритетов в сфере развития их инновационной деятельности с целью создания ими новых конкурентных преимуществ на европейском и мировом рынках.

Таким образом, только при выполнении значительной части перечисленных выше базовых условий и реализации предложенных мер можно создать среду, в которой предприятия будут заинтересованы вкладывать собственные средства в инновации, а внешние инвесторы финансировать инновационные процессы в отечественной промышленности, когда благодаря инновационной деятельности предприятия будут способны достичь и поддерживать конкурентные преимущества на рынке в долгосрочной перспективе.

Главным конкурентным преимуществом России является человеческий капитал, который позволяет предприятиям поддерживать определенный уровень инновационного развития при значительном количестве ограничений сформированного инновационного среды, но он также теряется через образовательную и трудовую миграцию. Результаты диагностики были положены в основу концептуального подхода к активизации инновационного развития промышленных предприятий как предпосылки повышения конкурентоспособности предприятий и отраслей промышленности на внутреннем и мировом рынках, а также были использованы при обосновании направлений совершенствования инвестиционного обеспечения инновационного развития промышленности как одной из приоритетных на данный момент задач.

С учетом современных трендов развития мировой экономики, учитывая состояние основных составляющих национальной инновационной среды и результаты комплексной оценки инновационного развития в промышленности, разработан концептуальный подход к активизации инновацион-

ного развития отраслей промышленности России. Идея подхода заключается в том, что в условиях жесткой глобальной конкуренции, конкурентоспособность отечественных промышленных предприятий в значительной степени определяется их способностью производить инновационную продукцию, которая способна обеспечить им реальные конкурентные преимущества. Но возрастающая сложность технологий и значительный объем знаний, которые необходимо осваивать для изготовления такой продукции, требуют навыков и опыта, всеми из которых предприятия не владеют. Решить эту задачу можно путем объединения знаний, ресурсов и компетенций с другими организациями и предприятиями, выстраивая с ними тесные взаимовыгодные связи.

Сущность подхода заключается в отказе промышленных предприятий от закрытой модели инновационной деятельности и частичной (эпизодической) кооперации с внешними партнерами, которая наблюдается в настоящее время, и переходе к модели сетевого партнерства как нового формата сотрудничества независимых предприятий, организаций и экспертов, которые объединяются в открытую, динамическую структуру для реализации инновационных проектов и внедрения инноваций. Все участники такой сети сотрудничают как команда независимых «игроков», выстраивая процесс совместной деятельности в режиме непрерывных коммуникаций с обмена знаниями, опытом и компетенциями, формируя коллективный способ реагирования на вызовы внешней среды и общее видение относительно выбора путей достижения общих целей. В этом заключается основное отличие предлагаемой модели от традиционных форм сотрудничества, в частности, субподряда и аутсорсинга.

В основу модели сетевого партнерства положена концепция открытых инноваций, в рамках которой различают три ключевых процесса: «процесс извне-внутри» (предприятие использует внешние знания для создания «внутренних» инноваций); «процесс изнутри-наружу» (вывод «внутренних» идей и разработок предприятия на рынок); «совместный инновационный процесс» (объединяет предыдущие два процесса). Определено, что в России преобладает тип взаимодействия «процесс извне-внутри», который, с одной стороны, позволяет предприятиям и отраслям повышать производительность благодаря освоению новых технологических и управленческих навыков и компетенций, внедрению в производственный

процесс передовых зарубежных технологий, не тратя значительных средств на разработку собственных инноваций. С другой стороны, чрезмерное участие в национальных инновационных процессах зарубежных технологий повышает зависимость страны, усиливает риски и тормозит развитие собственных ГДР. Поэтому промышленным предприятиям необходимо переходить на более высокий уровень инновационного развития благодаря освоению других двух типов концепции открытых инноваций. Это даст им возможность развивать навыки в формулировании своих идей и разработок на рынок, повышать собственный инновационный потенциал, сокращать расходы и риски на разработку инновационной продукции благодаря их перераспределению с другими партнерами [1].

Для постепенного наращивания потенциала предприятий в проведении собственных НИР, снижение зависимости от зарубежных технологий и рисков с этим связанных предложено активизировать международное двустороннее и многостороннее сотрудничество предприятий и организаций в научно-исследовательской, образовательной и предпринимательской сферах деятельности по определенным направлениям. Реализация этих направлений будет способствовать улучшению финансового обеспечения национальных инновационных процессов, успешному освоению предприятиями глобальных технологических достижений и выработку на этой основе собственных улучшающих инноваций, проведению НИР на мировом уровне.

Исходя из того, что на результативность деятельности высокотехнологичных отраслей промышленности, в значительной мере влияет такой фактор, как обучение персонала, предложены пути совершенствования действующих систем профессиональной подготовки, переподготовки и переквалификации кадров с учетом передовых международных стандартов. Для предприятий, которые экспортируют продукцию на европейские рынки и рынки других стран мира, определены ключевые направления инновационных затрат и даны предложения по их поддержке. Предложены направления улучшения информационной поддержки инвестиционного обеспечения инновационной деятельности промышленных предприятий, реализация которых будет способствовать развитию кооперационных связей между участниками инновационных процессов.

### Литература

1. Антонов В.Н. Инновационные приоритеты современного развития цифровых технологий на основе маркетинга территорий // Инновационное развитие экономики. 2021. № 5 (65). С. 21 – 28. DOI 10.51832/2223-79842021521
2. Бондаренко В.А., Дадаян Н.А., Румянцев Н.Г. Маркетинг территории: эволюция, особенности теоретического обоснования и сложности практического воплощения в регионах России // Практический маркетинг. 2021. № 9 (295). С. 25 – 29. DOI 10.24412/2071-3762-2021-9295-25-29
3. Вихорева М.В. Анализ соответствия муниципальных программ стратегическим альтернативам маркетинга территорий (на примере сельских территорий) // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 7 (58). С. 93 – 99. DOI 10.24412/2500-1000-2021-7-93-99
4. Возиянова Н.Ю., Лоза Н.Н. Анализ социально-экономического развития города в контексте маркетинга территорий // Вестник Донецкого национального университета. Серия В, Экономика и право. 2021. № 3. С. 75 – 88.
5. Вязинская-Лысова Н.А. Маркетинг территорий: концепция, инструменты, опыт применения в регионах России // Финансовый бизнес. 2021. № 3 (213). С. 18 – 21.
6. Липатова П.А., Фурсов В.А. Бренд территории как инструмент маркетинга территории // Теория и практика современной науки. 2019. № 12 (54). С. 237 – 240.
7. Сажина А.И. Отношение жителей к сопроизводству масштабных событий в маркетинге территорий // Современное общество: вопросы теории, методологии, методы социальных исследований. 2019. Т. 1. С. 184 – 187.
8. Трапезникова А.В., Симонян Т.В. Стратегия маркетинга привлекательности как действенный инструмент развития территории // Символ науки: международный научный журнал. 2020. № 5. С. 110 – 112.
9. Хазиева Э.Р. Маркетинг территории как ключевой инструмент управления регионом // Актуальные исследования. 2020. № 9-2 (12). С. 68 – 70.
10. Чижикова Т.А., Федотенко С.А. Маркетинг территории как фактор развития сельской местности // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 2 (31). С. 371 – 373. DOI 10.26140/anie-2020-0902-0089

### References

1. Antonov V.N. Innovacionnyye prioritety sovremennogo razvitiya cifrovyyh tekhnologij na osnove marketinga territorij. Innovacionnoe razvitie ekonomiki. 2021. № 5 (65). S. 21 – 28. DOI 10.51832/2223-79842021521
2. Bondarenko V.A., Dadayan N.A., Rumyanцев N.G. Marketing territorii: evolyuciya, osobennosti teoreticheskogo obosnovaniya i slozhnosti prakticheskogo voploshcheniya v regionah Rossii. Prakticheskij marketing. 2021. № 9 (295). S. 25 – 29. DOI 10.24412/2071-3762-2021-9295-25-29
3. Vihoreva M.V. Analiz sootvetstviya municipal'nyh programm strategicheskim al'ternativam marketinga territorij (na primere sel'skih territorij). Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk. 2021. № 7 (58). S. 93 – 99. DOI 10.24412/2500-1000-2021-7-93-99
4. Voziyanova N.YU., Loza N.N. Analiz social'no-ekonomicheskogo razvitiya goroda v kontekste marketinga territorij. Vestnik Doneckogo nacional'nogo universiteta. Seriya V, Ekonomika i pravo. 2021. № 3. S. 75 – 88.
5. Vyazinskaya-Lysova N.A. Marketing territorij: koncepciya, instrumenty, opyt primeneniya v regionah Rossii. Finansovyy biznes. 2021. № 3 (213). S. 18 – 21.
6. Lipatova P.A., Fursov V.A. Brend territorii kak instrument marketinga territorii. Teoriya i praktika sovremennoj nauki. 2019. № 12 (54). S. 237 – 240.
7. Sazhina A.I. Otnoshenie zhitelej k soproizvodstvu masshtabnyh sobytij v marketinge territorij. Sovremennoe obshchestvo: voprosy teorii, metodologii, metody social'nyh issledovaniy. 2019. T. 1. S. 184 – 187.
8. Trapeznikova A.V., Simonyan T.V. Strategiya marketinga privlekatel'nosti kak dejstvennyj instrument razvitiya territorii. Simvol nauki: mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal. 2020. № 5. S. 110 – 112.
9. Hazieva E.R. Marketing territorii kak klyuchevoj instrument upravleniya regionom. Aktual'nye issledovaniya. 2020. № 9-2 (12). S. 68 – 70.
10. CHizhikova T.A., Fedotenko S.A. Marketing territorii kak faktor razvitiya sel'skoj mestnosti. Azimut nauchnyh issledovaniy: ekonomika i upravlenie. 2020. T. 9. № 2 (31). S. 371 – 373. DOI 10.26140/anie-2020-0902-0089

*Nurgaliev A.T.,  
Sadrov D.R.,  
Sayapov I.V.,  
Galimulin T.R.,  
Shamporov N.K.,  
Ufa State Petroleum Technological University*

**REGIONAL FEATURES OF TERRITORIAL MARKETING  
OF OIL AND GAS REGIONS IN THE CONTEXT OF THE  
DEVELOPMENT OF DIGITALIZATION OF THE STATE**

**Abstract:** since the increase in the volume of innovative products sold is most affected by the costs of purchasing machinery, equipment and software, it is advisable for enterprises to continue investing in this area of innovative development. This will make it possible to update the professional knowledge and skills of the staff, modernize the production process, increase its innovativeness, and, consequently, the competitiveness of the products that are produced. At the same time, despite the fact that the company purchases ready-made technological solutions without spending time and resources on their development, it faces the need to make significant expenditures on the development of the technologies involved. Such expenses are related to the purchase of intellectual property rights, training of personnel for the introduction, use and maintenance of external technological innovations, adaptation of business processes of the enterprise to new technologies. Therefore, enterprises need sufficient financial resources to properly master the acquired technologies before the internal operating conditions. In case of lack of funds, they will not be able to fully use the global technology bank and, as a result, will be trapped in low-productive production processes.

**Keywords:** activities, financial resources, technologies, production processes, business processes

*Китова О.В.,  
Савинова В.М.,  
Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова*

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПОСТРОЕНИЯ ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ВЕРСИИ ИАС «ГОРИЗОНТ»**

*Данное исследование выполнено в рамках научного проекта №20-57-00024 "Разработка моделей и технологий оценки состояния компонентов крупномасштабных социально-экономических и организационно-технических систем на основе методов искусственного интеллекта", получившего поддержку РФФИ по результатам конкурсного отбора научных проектов в качестве победителя конкурса Бел\_а – Конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований*

**Аннотация:** статья посвящена теоретическим основам, заложенным при построении информационно-аналитической системы «Горизонт» (ИАС «Горизонт»). Разработанная система рассмотрена с точки зрения двух аспектов. В первой части рассмотрены экономические основы разработанного подхода. Затем приведены математические и логические основы работы системы, представленные в виде описания алгоритмов и информационно-логической схемы. В данном исследовании государство будет рассмотрено, как система взаимосвязанных социально-экономических показателей, объединенных по основным направлениям экономической деятельности РФ. Системный подход является основной концепцией при разработке моделей сценарного прогнозирования в информационно-аналитической системе «Горизонт».

**Ключевые слова:** социально-экономические показатели, прогнозирование, макроэкономическое моделирование, регрессия

### **Введение**

Принятие решений является одной из наиболее актуальных проблем современной экономики. Нестабильный характер экономических и геополитических процессов приводит к необходимости разработки широкого спектра методов и моделей поддержки принятия решений как на уровне государства, так и отдельного региона. В рамках такого подхода государство или регион рассматривается, как социально-экономическая система. Система – это динамический комплекс взаимосвязанных между собой элементов (подсистем), упорядоченный по отношениям как между системой и ее элементами, так и между самими элементами, обладающий вполне определенными свойствами, наиболее существенными из которых являются единство системы, ее целостность [1].

Целью данной работы является описание теоретических аспектов социально-экономического моделирования в рамках полнофункциональной версии ИАС «Горизонт». В статье рассмотрены основы концепции предиктивного моделирования в рассматриваемой системе с точки зрения трех аспектов: экономического, математического и технического. Экономический аспект рассматривает теоретические основы экономики и эконометрики, заложенные в основу рассматриваемого подхода к моделированию. Математический ас-

пект раскрывает концепцию гибридного моделирования рассмотренных экономических индикаторов с целью сценарного прогнозирования. Технический аспект раскрывают особенности программной реализации информационно-аналитической системы «Горизонт».

### **Экономический аспект социально-экономического моделирования ИАС «Горизонт»**

Построение социально-экономической модели подразумевает описание основных экономических процессов государства. В рамках ИАС «Горизонт» производится моделирование на основе основных постулатов макроэкономики.

Основой для построения макроэкономических моделей послужила теория Дж.М. Кейнса [2]. Его теория опровергала основы классической модели рыночных отношений и вводила следующие основные положения:

1. Реальный сектор имеет тесную взаимосвязь с денежным
2. Несовершенная конкуренция на рынках труда и товаров
3. Жесткость цен в краткосрочном периоде [3].

В рамках данной теории был введен денежный рынок. Кейнс доказал, что равновесная процентная ставка формируется не в результате взаимоотношений инвестиций и сбережений (на

рынке капитала), а в результате соотношения спроса и предложения на деньги (на денежном рынке). На основе теории Кейнса сформированы основные постулаты монетарной политики и определены ее инструменты.

Данная теория была опубликована в работе «Общая теория занятости, процента и денег» и была названа «Кейнсианской революцией».

Данная теория описала новые методы экономического анализа, которые в последствии были формализованы с помощью математических методов американским экономистом Л.Р. Клейном. Им была построена математическая модель теории Кейнса и опубликована в работе «Кейнсианская революция» [4]. Затем на основании полученной математической модели кейнсианской теории Клейн создал систему взаимосвязанных уравнений, которые позволяли осуществлять прогнозирование объемов производства в экономике США [5]. Данный подход был в дальнейшем рассмотрен в различных исследованиях по прогнозированию на основании эконометрических моделей.

В России актуальность применения описанной методологии обусловлен ее переходом к системе национальных счетов в связи с развитием рыночной экономики. В результате многие российские ученые развивают его в своих исследованиях. Авторами Макаровым В.Л., Айвазяном С.А., Борисовой С.В., Лакалиным и Э.А., Акоповым А.С. была создана эконометрическая модель прогнозирования, в состав которой было включено 6 регрессионных уравнений [6].

В основе социально-экономической модели ИАС «Горизонт» так же заложен описанный эконометрический подход. В рамках системы разработана система регрессионных эконометрических уравнений, позволяющих осуществлять вариантное прогнозирование с использованием экспертных оценок. Под экспертными оценками в данном случае подразумеваются показатели, характеризующие траектории развития экономики в будущем. В терминологии системы «Горизонт» их называют сценарными показателями. В настоящий

момент в ИАС используется следующий набор показателей сценариев:

Ключевая ставка Банка России, которая является основным инструментом денежно-кредитной политики РФ для сдерживания темпов инфляции;

Темп изменения агрегата денежной массы M2, которая включает в себя наличные деньги в обращении, депозиты в рублях населения, финансовых и нефинансовых организаций;

1) Цена на нефть марки «Юралс», долл. за баррель;

2) Изменение валютных резервов;

3) Валовый внутренний продукт.

Сценарии публикуются Банком России в официальных источниках. [7] Набор сценарных показателей может быть расширен включением в него дополнительных показателей, отражающих траектории развития экономики, например налоговые ставки.

Остальные показатели в системе ИАС «Горизонт» сгруппированы в блоки. Структура модели построена на основании структуры совокупного спроса экономики. Совокупный спрос включает в себя показатели потребительского, государственного, инвестиционного спроса, а также спроса, обусловленного внешней торговлей. В результате такого подхода было выделено несколько блоков:

1) Показатели социальной сферы;

2) Показатели инвестиций и инноваций;

3) Показатели государственных финансов;

4) Показатели внешнеэкономической деятельности.

Для расчетов в системе введен блок основных социально-экономических характеристик Российской Федерации, который включает в себя основные макроэкономические показатели, показатели уровня цен, курсов валют, биржевых индексов.

На основании описанных блоков были сформированы блоки регрессионных моделей для реализации сценарного прогнозирования. Блоки объединены в единую систему моделей прогнозирования. Общая структура описанной системы представлена на рис. 1.



Рис. 1. Концептуальная схема системы моделей ИАС «Горизонт»

Таким образом, была сформирована экономическая основа системы социально-экономических моделей ИАС «Горизонт». Однако, классических эконометрических парадигм недостаточно для проведения качественного анализа и прогнозирования исследуемых показателей. Это связано с наличием структурных сдвигов в исследуемых данных. В связи с этим, наряду с эконометрическими классическими подходами необходимо использовать методы и модели машинного обучения, которые позволят извлекать сложные взаимосвязи в исторических данных исследуемых экономических процессов.

Для построения уравнения необходимо учитывать несколько факторов:

Система показателей иерархична, на верхнем уровне располагаются сценарные условия, на втором – основные социально-экономические показатели РФ, на третьем уровне остальные блоки показателей. При подстановке показателя в уравнение нужно проверить, чтобы для него либо существовало уравнение, либо он являлся сценарным. Чтобы избежать ошибок, в качестве аргумента лучше использовать показатели из блока на более высоком уровне иерархии по отношению к текущему.

1. Уравнения не должны противоречить экономической логике

2. Построение и расчет системы эконометрических уравнений производится по следующему алгоритму:

3. Выбор горизонта прогнозирования. На этом этапе необходимо определить количество периодов, на которое необходимо осуществить прогноз.

Математический аспект социально-экономического моделирования ИАС «Горизонт». В основе описываемой системы лежит методология гибридного моделирования социально-экономической сферы. Данный подход был предложен авторами в работах [8-9]. Расчет прогнозов в системе производится в несколько этапов с использованием эконометрических уравнений, нескольких моделей машинного обучения и градиентного бустинга. На первом этапе производится расчет уравнений множественной линейной регрессии. Такое уравнение имеет следующий вид:

$$y = \alpha_1 x_{i1} + \alpha_2 x_{i2} + \alpha_3 x_{i3} + \dots + \alpha_m x_{im} + u_i$$

4. Проведение анализа корреляций, расчет парного коэффициента корреляции.

5. Подбор аргументов уравнений на основании построенного анализа корреляции (учитывая факторы, которые были описаны ранее).

6. Проверка уравнений, которая подразумевает проверку каждого аргумента (наличие уравнения для каждого аргумента, если он не является сценарным)

7. Расчет коэффициентов уравнений  $\alpha$  и  $u_i$ .

8. Расчет прогнозных значений исследуемых показателей.

9. Верификация прогнозов.

Если верификация не удовлетворительна, то вернуться на этап подбора аргументов (шаг 3), пока не закончатся возможные аргументы.

Расчет параметров уравнения происходит на основе метода стохастического градиентного спуска. В отличие от метода наименьших квадра-

тов, который использовался ранее, этот метод имеет меньше ограничений для возможности его использования.

При верификации моделей используются показатели адекватности и точности модели. Для оценки качества рассчитываются коэффициент детерминации, коэффициент Дарбина-Уотсона и статистика Фишера. Данный набор показателей не является исчерпывающим и может быть расширен дополнительными критериями верификации. Авторы данной работы считают данные оценки достаточными для принятия решения о качестве построенной модели.

Показатели точности оцениваются на основании ретро-прогноза. В системе ИАС «Горизонт» при расчете прогнозов (шаг 6 в описании алгоритма расчета) так же производится дополнительный расчет ретро-прогнозов. Шаг прогноза в процессе ретро-прогнозирования по умолчанию приравнивается горизонту прогноза, выбранного на первом шаге расчета. По результатам ретро-прогноза рассчитывается показатель средней относительной ошибки.

Далее для показателей, для которых регрессионные уравнения получили недостаточный уровень точности и качества прогнозов, производится построение более сложных моделей машинного обучения. В рамках ИАС «Горизонт» в настоящий момент реализовано и внедрено в полной мере 2 модели машинного обучения:

Искусственные нейронные сети

Регрессионные деревья решений

В каком порядке строить модели, решает аналитик, принимающий решения. Однако в рамках системы рекомендуется в первую очередь использовать алгоритмы, которые более интерпретируемы и имеют меньший уровень вычислительной сложности. В связи с этим, по умолчанию модели строятся в следующем порядке: регрессионные деревья решений, а затем искусственные нейронные сети.

В рамках системы используются алгоритм CART (Classification and Regression Tree) — популярный алгоритм построения деревьев решений, предложенный в 1984 г. Идея алгоритма заключается в последовательном разбиении исходной выборки на подмножества. В рамках данной работы построение регрессионного дерева решений производится следующим образом:

Выбор аргументов для построения модели. При выборе аргументов в системе существует ограничение. Оно заключается в том, что для аргументов должна быть реализована качественная модель прогнозирования (либо построено качественное уравнение линейной регрессии, либо нейронная сеть, либо дерево решений). Это необходимо для

наличия прогнозных значений аргументов на рассматриваемый период. Горизонт прогнозирования выбирается 1 раз на этапе расчета множественной линейной регрессии. Так же, как и при построении линейной регрессии, необходимо, чтобы построенная модель не противоречила экономической логике.

Настройка входных параметров модели дерева. Необходимо указывать максимальную глубину дерева, то есть сколько уровней максимально необходимо при построении модели. Также указывается минимально возможное число точек в новом узле.

Разбиение исходного ряда данных на обучающую и тестовую выборки. Так как данные по исследуемым показателям являются временными рядами, разбиение выборки производится как у упорядоченного набора данных. Соотношение разбиения выбирается аналитиком, по умолчанию 80 процентов ряда данных являются обучающей выборкой, оставшиеся 20 — тестовая выборка.

1. Построение модели дерева решений

2. Расчет прогнозных значений

3. Верификация построенной модели.

После верификации модели возможно вернуться на этап выбора аргументов или настройки входных параметров. Верификация модели производится путем расчета коэффициента детерминации и средней относительной ошибки на ретро-прогнозе. Ретро-прогноз рассчитывается на этапе расчета прогноза аналогично процессу ретро-прогнозирования в регрессионных моделях.

Для показателей, для которых по результатам верификации не были получены удовлетворительные результаты, осуществление построения искусственной нейронной сети.

Построение искусственной нейронной сети было описано в работе [11]. Кратко опишем алгоритм:

1. Выбор аргументов. Этот процесс аналогичен первому шагу построения регрессионного дерева решений.

2. Настройка параметров нейронной сети. Настройка структуры нейронной сети (количество скрытых слоев и нейронов), параметров обучения (скорость, момент, количество эпох, условия останова).

3. Обучение модели нейронной сети.

4. Верификация.

Если в результате всех итераций так и не удалось построить достоверную модель прогнозирования для какого-либо показателю, возможно построить ансамбль моделей на основе метода градиентного бустинга. Метод градиентного бустинга позволяет отобрать лучшие модели одного рода (например, лучшие результаты по нейронным се-

тям), а затем рассчитывается агрегированный взвешенный прогноз. Подробнее о работе данного алгоритма рассмотрено в [11]. В результате работы данной модели удастся получить качественную модель прогнозирования показателей социально-

экономической сферы. Графическое представление описанного подхода представлено в виде информационно-логической схемы:

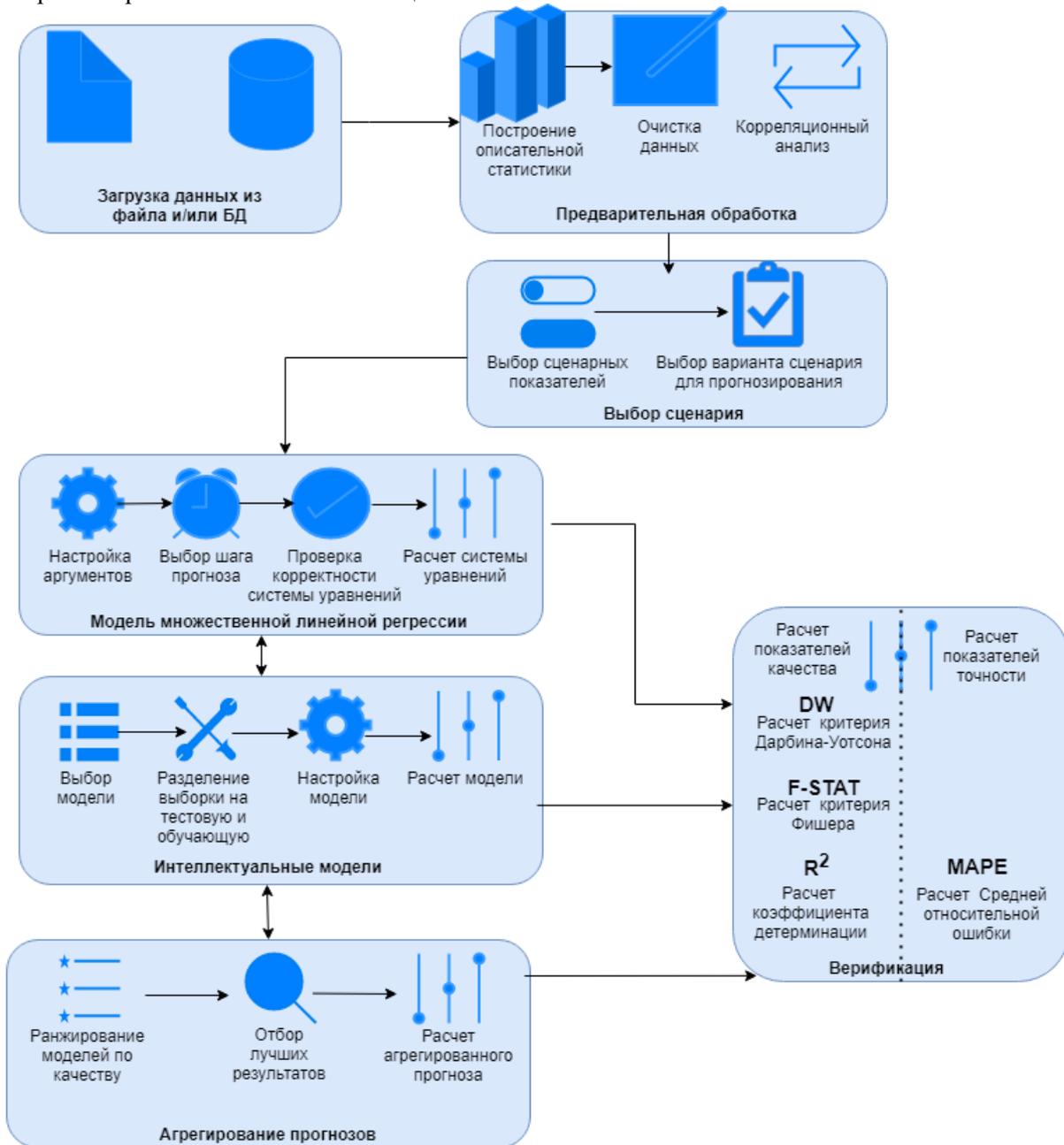


Рис. 2. Информационно-логическая схема ИАС «Горизонт»

**Выводы**

В рамках данной статьи были рассмотрены основные теоретический аспекты информационно-аналитической системы «Горизонт». В основе данной разработки лежат фундаментальные экономические концепции, сформулированные Дж. Кейнсом и Р.Л. Клейном. В основе структуры показателей в системе лежит парадигма системы национальных счетов, а также модель совокупного спроса. Для задания траектории прогнозов используются прогнозы показателей, публи-

куемые в рамках основных направлений денежно-кредитной политики РФ Банка России.

В качестве базового математического алгоритма в системе рассчитывается эконометрическая система уравнений. Далее проводится верификация. Для показателей с недостаточным уровнем качества и точности производится расчет дополнительных моделей машинного обучения. В настоящий момент в полнофункциональной версии ИАС «Горизонт» реализованы регрессионные деревья решений и искусственные

нейронные сети. На этапе прототипа сейчас присутствуют дополнительно методы нейро-нечетких алгоритмов и метода опорных векторов. По результатам расчета может выполнен градиентный бустинг для улучшения результатов.

В рамках системы существуют некоторые ограничения на отбор аргументов: модель не должна противоречить экономической логике, для

аргументов обязательным условием является наличие качественной модели прогнозирования.

В перспективе планируется расширение функциональных возможностей системы «Горизонт», расширение блоков показателей по другим сферам экономики РФ, а также применение инструментов и технологий больших данных.

### Литература

1. Парсаданов Г.А., Егоров В.В. Прогнозирование национальной экономики: учебник. М.: Высш. шк., 2002. 304 с.
2. Кейнс Д. Общая теория занятости, процента и денег. М.: Изд-во АСТ, 2021. 448 с.
3. Матвеева Т.Ю. Введение в макроэкономику. М.: Изд. Дом ГУ ВШЭ, 2007. 511 с.
4. Klein L.R. (1947a), *The Keynesian Revolution*, New-York: Macmillan. 224 p.
5. Klein L.R., Goldberger A.S. *An econometric model of the United States, 1929-1952*, Amsterdam, 1955. 97 p.
6. Макаров В.Л., Айвазян С.А., Борисова С.В., Лакалин Э.А. Эконометрическая модель экономики России для целей краткосрочного прогноза и сценарного анализа // Препринт # WP/2001/121. М.: ЦЭМИ РАН, 2001. 335 с.
7. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 27.02.2022)
8. Kitova O.V., Kolmakov I.B., Dyakonova L.P., Grishina O.A., Danko T.P., Sekerin V.D. Hybrid intelligent system of forecasting of the socio-economic development of the country // *International Journal of Applied Business and Economic Research*. 2016. Т. 14. № 9. С. 5755 – 5766.
9. Китова О.В., Колмаков И.Б., Шарафутдинова А.Р. Анализ точности и качества краткосрочного прогноза показателей социально-экономического развития России // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2013. № 9 (63). С. 111 – 119.
10. Breiman L., Friedman J., Olshen R., Stone C. “Classification and Regression Trees”, Wadsworth, Belmont, CA, 1984. 994 p.
11. Kitova O.V., Dyakonova L.P., Savinova V. M. Building an ensemble of models for scenario forecasting of indicators of the social sphere of russia using econometric, neural network, and neuro-fuzzy methods // *Academy of Entrepreneurship Journal*. 2020. № 26 (2). P. 1 – 17.

### References

1. Parsadanov G.A., Egorov V.V. *Prognozirovanie nacional'noj ekonomiki: uchebnik*. M.: Vyssh. shk., 2002. 304 s.
2. Kejn's D. *Obshchaya teoriya zanyatosti, procenta i deneg*. M.: Izd-vo AST, 2021. 448 s.
3. Matveeva T.YU. *Vvedenie v makroekonomiku*. M.: Izd. Dom GU VSHE, 2007. 511 s.
4. Klein L.R. (1947a), *The Keynesian Revolution*, New-York: Macmillan. 224 p.
5. Klein L.R., Goldberger A.S. *An econometric model of the United States, 1929-1952*, Amsterdam, 1955. 97 p.
6. Makarov V.L., Ajvazyan S.A., Borisova S.V., Lakalin E.A. *Ekonometricheskaya model' ekonomiki Rossii dlya celej kratkosrochnogo prognoza i scenarnogo analiza*. Preprint # WP/2001/121. M.: CEMI RAN, 2001. 335 s.
7. Oficial'nyj saj't Banka Rossii [Elektronnyj resurs]. URL: <https://cbr.ru> (data obrashcheniya: 27.02.2022)
8. Kitova O.V., Kolmakov I.B., Dyakonova L.P., Grishina O.A., Danko T.P., Sekerin V.D. Hybrid intelligent system of forecasting of the socio-economic development of the country. *International Journal of Applied Business and Economic Research*. 2016. Т. 14. № 9. S. 5755 – 5766.
9. Kitova O.V., Kolmakov I.B., SHarafutdinova A.R. Analiz tochnosti i kachestva kratkosrochnogo prognoza pokazatelej social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii. *Vestnik Rossijskogo ekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plekhanova*. 2013. № 9 (63). S. 111 – 119.
10. Breiman L., Friedman J., Olshen R., Stone C. “Classification and Regression Trees”, Wadsworth, Belmont, CA, 1984. 994 p.
11. Kitova O.V., Dyakonova L.P., Savinova V. M. Building an ensemble of models for scenario forecasting of indicators of the social sphere of russia using econometric, neural network, and neuro-fuzzy methods. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 2020. № 26 (2). P. 1 – 17.

*Kitova O.V.,  
Savinova V.M.,  
Plekhanov Russian University of Economics*

**THEORETICAL ASPECTS OF SOCIO-ECONOMIC  
MODELING AND CONSTRUCTION OF A FULLY  
FUNCTIONAL VERSION OF THE HORIZON IAS**

**Abstract:** the article is devoted to the theoretical foundations laid in the construction of the information and analytical system "Horizon" (IAS "Horizon"). The developed system is considered from the point of view of two aspects. In the first part, the economic foundations of the developed approach are considered. Then the mathematical and logical foundations of the system are presented in the form of a description of algorithms and an information-logical scheme. In this study, the state will be considered as a system of interrelated socio-economic indicators combined in the main areas of economic activity of the Russian Federation. The system approach is the main concept in the development of scenario forecasting models in the Horizon information and analytical system.

**Keywords:** socio-economic indicators, forecasting, macroeconomic modeling, regression

*Груздева В.В., доктор экономических наук, профессор,  
Клюева Ю.С., кандидат экономических наук, доцент,  
Стародумова Л.А., старший преподаватель,  
Филиал Нижегородского государственного инженерно-  
экономического университета,  
Конов В.В., бизнес-архитектор,  
ООО «Перекресток-Онлайн»*

## **ФОРМИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОГО ПОРТРЕТА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос развития сферы услуг на основе цифрового портрета потребителя. Современный этап развития экономики тесно связан с цифровизацией практически всех отраслей, в том числе и сферы услуг. Ковидные ограничения ускорили развитие электронной коммерции. Потребители, получившие доступ к цифровым ресурсам и оценив преимущества использования различных digital-каналов, готовы использовать их и в дальнейшем. Ориентация потребителей на цифровые ресурсы вызвала ответную реакцию со стороны бизнеса, и многие компании стали активно предлагать свои товары и услуги в интернет-среде. Для более полного удовлетворения потребителей компании активно изучают информацию, оставленную покупателями во время интернет-покупок. На основе полученной информации формируются цифровые портреты потребителей, то есть описание различных параметров покупательского поведения в цифровой среде. В статье представлены цифровые портреты потребителей услуг по доставке продуктов питания, проанализированы параметры поведения потребителей. Результаты анализа целесообразно использовать при разработке программы лояльности для потребителей, ассортиментной и ценовой политики, рекламной компании. Авторами статьи сформулированы направления развития сферы услуг на основе цифрового портрета потребителей.

**Ключевые слова:** цифровой портрет потребителя, цифровой потребитель, сфера услуг, цифровая клиентоориентированность

### **Введение**

В настоящее время цифровыми технологиями охвачены практически все сферы экономики, в том числе и сфера услуг. Заказ авиа- и ж/д билетов, покупка одежды и аксессуаров, бронирование номеров в гостиницах и столиков в ресторанах, выбор мест для отдыха и развлечений – все это и многое другое уже два десятилетия совершается потребителями в сети интернет. В странах с развитой рыночной экономикой проникновение интернета в повседневную жизнь составляет более 90% [2]. В России количество интернет-пользователей составляет более 80% от общего количества населения (по состоянию на начало 2020 года) [2].

В научной литературе появилась новая категория потребителей – «цифровые потребители», которые общаются и покупают товары/услуги в сети интернет. К этой категории, в основном, относятся активные молодые люди в возрасте от 25 до 34 лет. Около 30% «цифровых потребителей» – это люди старше 40 лет [13]. Согласно оценке экспертов, к 2015 году количество «цифровых» потребителей в мире насчитывало примерно 1,4 миллиарда и к 2025 году ожидалось увеличение количества цифровых потребителей в 2 раза. Новые экономические вызовы – изоляция в условиях предотвращения распространения коронавирусной инфекции COVID-19 значительно ускорили развитие

электронной коммерции. Согласно исследованиям авторов, только за 2021 год онлайн продажи туристических услуг выросли в три раза. Удобные преимущества, которые получают потребители от использования цифровых технологий, а именно доставка, отсутствие временных ограничений, большой выбор способствуют росту использования интернета при покупке товаров и услуг. Современная аналитика свидетельствует, что 75% потребителей готовы продолжать совершать интернет-покупки и после снятия ковидных ограничений [2].

Актуальность исследования заключается в том, что изменение потребительского поведения требует его изучения с целью формирования новых направлений развития сферы услуг. Кроме этого, более половины потребителей ожидают от компаний более совершенных методов взаимодействия в сети интернета. Теперь для принятия решения потребители обращаются в среднем к девяти digital-каналам, таким образом, цифровые технологии становятся необходимым условием развития сферы услуг [3]. Все это требует новых решений для обновления и модернизации бизнеса.

### **Основная часть**

Одним из эффективных инструментов исследования потребителей является формирование портрета потребителя. Портрет потребителя – это ха-

рактиками и описание потребностей целевой аудитории. Портрет потребителя включает в себя такие характеристики, как пол и возраст, семейное положение и наличие детей, место проживания и уровень дохода, потребности и предпочтения. Чем больше информации будет собрано о потребителях, тем больше будет возможности предоставления услуг и товаров, соответствующих потребностям [5].

В условиях ковидных ограничений появляются новые интересы и потребности. Цифровая клиентоориентированность теперь должна шагнуть в эпоху виртуализации потребления вместе с такими технологиями, как: нейро-программеры, галогаммы, очки виртуальной реальности. Теперь недостаточно просто «заказать и доставить» материальные предметы с помощью современных телекоммуникационных технологий. В настоящее время появилась новая потребность – получить виртуальную реальность как товар, чтобы, не выходя из дома, человек мог путешествовать, танцевать в ночном клубе, чувствовать запах цветущей сакуры и так далее. Таким образом, сочетание технологии и скорости являются в современном мире самым важным конкурентным преимуществом.

Традиционно источником информации для составления потребительских портретов являлись социологические опросы, личные наблюде-

ния, маркетинговые исследования [1, 14].

Для составления цифрового портрета потребителя основными источниками информации является изучение существующей в компании статистики и исследование постоянных клиентов, а точнее, той информации, которую получает компания в процессе обработки интернет-заказа потребителей. Также необходимую информацию можно найти в социальных сетях путем анализа профилей целевой аудитории [4].

Анализ цифровых параметров потребителей позволяет выявить потребителей со схожим потребительским поведением в диджитал-системах. Полученная информация позволит сформировать предложение на основе цифровой истории клиента. Потребители могут отличаться по таким параметрам, как пол, возраст, место проживания и уровень дохода, но они могут иметь схожие поведенческие характеристики, описывающие их предпочтения в цифровой среде. Например, пользование одинаковыми интернет-приложениями для заказа товаров или услуг. Используя кластерный анализ информации о потребителях, полученной из интернет-среды, можно объединит потребителей, имеющих схожий цифровой след, в кластеры [7, 8, 9].

Рассмотрим цифровые портреты потребителей услуг по доставке продуктов питания (табл. 1).

Таблица 1

**Цифровые портреты потребителей услуг по доставке продуктов питания**

Параметры	Кластер «Осознанные родители»	Кластер «Экономически активные»	Кластер «Активные и с детьми»
Средний возраст	44 года	37 лет	40 лет
Основная мотивация при заказе товаров	Забота о своем здоровье и здоровье детей	Сохранение ритма жизни, целей и экономия времени в ущерб качеству питания	Экономия время, и в то же время, забота о здоровье
Периодичность заказа	2 раза в месяц	3 раза в месяц	1 раз в месяц
Особенности заказа	Тратят время на просмотр промо-предложений, так как активно их используют	Пользуются функцией повтора заказа, участвуют в акциях, покупают новинки	Участвуют в акциях на товары стабильного спроса и детское питание
Ассортимент закупаемых товаров	Товары длительного хранения, детское питание в упаковках, товары личной гигиены, крупы, молочные продукты, товары для здоровья (авокадо)	Продукты недорогих популярных брендов, продукты быстрого приготовления, товары, которые можно и поесть, и попить одновременно (овсяное молоко и нектары)	Детское питание и продукты быстрого приготовления, доступные качественные товары, товары с пометкой «высокое качество для хорошего здоровья» (яйца и молочные продукты)

Продолжение таблицы 1

Критерии выбора компании	Возможность доставки, стабильность, здоровый образ жизни	Экономия времени и силы на приготовлении пищи, упрощение жизни	Удобство и комфорт, экономия денежных средств
Устройство, с которого делается заказ	Сайт компании	Мобильное приложение	Мобильное приложение

Составлено авторами

Согласно данным табл. 1, при сегментации потребителей использовались и социально-демографические параметры (возраст, состав семьи), и поведенческие (периодичность и особенности заказа, ассортимент заказываемых товаров, критерии выбора).

Исследование потребителей на основе цифрового следа позволяет сделать вывод, что услугами по доставке товаров пользуются люди старше 30 лет. Для более молодой целевой аудитории, средний возраст которой 37 лет, основным стимулом заказа товаров через интернет является экономия времени и на заказ товаров, и на приготовление еды. Эта категория потребителей озабочена достижением своих целей и карьерным ростом, поэтому выбирает такой способ заказа товаров, который максимально упрощает жизнь и позволяет не отвлекаться на вопросы здорового питания.

Приоритетность экономии времени характерна и для кластера «Активные и с детьми». Эта категория потребителей также, как и «Экономически активные», пользуется мобильным приложением компании при заказе товаров, выбирает продукты быстрого приготовления. Но в отличие от предыдущего сегмента, задумывается о качестве продуктов питания и их влиянии на здоровье. Кроме этого, данная категория потребителей имеет детей и заказывает детские товары. Средний возраст сегмента – 40 лет.

Потребители старше 40 лет, больше уделяют внимания здоровому питанию. Потребителя также ценят свое время, но используют для заказа не мобильное приложение, а сайт компании, что говорит о стремлении к удобству и комфорту. В отличие от первых двух сегментов, эту категорию потребителей не интересуют товары быстрого приготовления, главное для них – польза для здоровья и забота о детях.

Для компании, предоставляющей услуги по доставке продуктов питания, информация, полученная на основе анализа поведения потребителей в цифровой среде, является основой для разработки программы лояльности для потребителей, ассортиментной и ценовой политики, рекламной компании. Кроме этого, представленная информация позволяет улучшить качество сервиса и разработать для потребителей новые виды услуг. Для по-

требителей наличие цифровых сервисов является гарантией качества услуги, так как позволяет экономить денежные средства, силы и время [10, 12].

Дальнейшее развитие сферы услуг тесно связано с внедрением и активным использованием цифровых технологий. Современные потребители активно используют различные digital-приложения и выбирают более удобные с учетом индивидуальных предпочтений и образа жизни. Основным критерием качества при выборе услуги будет являться сочетание технологических новинок со скоростью заказа и доставки. Цифровая клиентоориентированность – это ориентация, прежде всего, на удовлетворение цифровых запросов потребителей [11].

Таким образом, учитывая скорость внедрения цифровых технологий в сферу услуг, можно обозначить следующие направления ее развития:

1) Замена понятия «клиент» на «цифровой потребитель», появление новых параметров оценки потребительского поведения, а именно, параметров активности в цифровой среде.

2) Разработка компаниями собственных IT-продуктов для оцифровки бизнес-процессов, ориентированных на потребителя.

3) Развитие внутрикорпоративных институтов исследования больших данных для сбора информации и управления клиентским сервисом.

4) Появление новых инструментов для реализации клиентского сервиса.

### Выводы

Переход экономики на новый этап развития, связанный с применением цифровых технологий, требует разработки и использования единой методологии клиентоориентированности, основанной на научно-обоснованном понятийном аппарате и содержательной теоретической платформе. Потребители активно используют различные мобильные приложения и ресурсы интернета для заказа товаров и услуг, поэтому характер поведения в цифровой среде может быть использован для детального изучения и составления цифрового портрета. Цифровой портрет – это описание потребительского поведения на основе цифрового следа.

Цифровой след – это параметры потребителей, полученные на основе информации, имеющейся в

распоряжении компании, предоставляющих свои услуги в интернет-среде.

Дальнейшее развитие сферы услуг будет связано с разработкой технологий по цифровизации бизнес-процессов, созданием компаниями собственных внутрикорпоративных структур по сбору и исследованию Big Data, появлением новых

инструментов для реализации клиентского сервиса. В целом, программы по клиентоориентированному сервису будут направлены на удовлетворение цифровых запросов потребителей, и вместо термина «клиент» все чаще будет звучать понятие «цифровой потребитель».

### Литература

1. Бокова Е.К. Сегментация потребителей гостиничных услуг, Сб-к: Молодая наука // Сборник научных трудов научно-практической конференции для студентов и молодых ученых: Научный редактор Н.Г. Гончарова. 2017. С. 242 – 244.
2. Встречайте поколение N: портрет новых цифровых покупателей, порождённых ковидной эпохой // <https://www.cossa.ru/news/277718/>
3. Газизов В.А., Подволоцкий И.Н. Цифровые или электронные портреты как объекты экспертного исследования // Сб-к: Теория и практика судебной экспертизы в современных условиях: Материалы VII Международной научно-практической конференции. 2019. С. 104 – 109.
4. Каткова Д.А. "Цифровой след" в системе составления цифрового портрета для подбора персонала // Гуманитарный научный журнал. 2021. № 3. С. 64 – 70.
5. Краснов А.С. Компоненты цифрового портрета онлайн-потребителя // Материалы XV Международной научно-практической конференции: в 4 ч. 2017. С. 311 – 313.
6. Лapidус Л.В., Гостилович А.О., Омарова Ш.А., Кязимов К.Э. Портрет поколения z как онлайн-потребителей в эпоху цифровой экономики в России // Маркетинг и маркетинговые исследования. 2020. № 4. С. 260 – 273.
7. Макеенко И.П. Сегментация рынка образовательных услуг по группам потребителей // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2016. № 40. С. 165 – 169.
8. Мишенина Д.В. Разработка и использование алгоритма составления портрета потребителя на рынке туристических услуг // Сб-к: Непрерывное профессиональное образование: теория и практика // Сборник статей по материалам VII Международной научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов. 2016. С. 92 – 96.
9. Новоселов А., Хрипкова Л.Н. Портрет современного потребителя // Наука Парк. 2015. № 3 (33). С. 32 – 35.
10. Петрова Е.В. наброски к когнитивному портрету человека цифровой эпохи // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. 2019. № 3 (49). С. 105 – 111.
11. Сащенко А.Р., Носкова Е.В. Сравнительная характеристика портрета потребителей в России и Китае // Сб-к: Социогуманитарные, естественные, технические и медицинские науки: новые ракурсы развития: сборник трудов Международной научно-практической конференции / Под научной ред. О.П. Чигишевой. 2015. С. 54 – 59.
12. Сканава А.М., Комогорцева М.И. Сегментация потребителей: сопоставление офлайн- и онлайн-опросов // Интернет-маркетинг. 2007. № 2. С. 76 – 82.
13. Скоробогатых И.И., Мусатова Ж.Б. Особенности поведения «цифровых» потребителей // Проблемы современной экономики. 2018. № 4 (68). С. 127 – 130.
14. Чурлей Э.Г., Кузьменко Т.В. Сегментация потребителей и подходы к ней: современные акценты и аспекты практического применения // Журнал белорусского государственного университета. Экономика. 2019. № 2. С. 57 – 67.

### References

1. Bokova E.K. Segmentaciya potrebitel'ej gostinichnyh uslug, Sb-k: Molodaya nauka. Sbornik nauchnyh trudov nauchno-prakticheskoj konferencii dlya studentov i molodyh uchenyh: Nauchnyj redaktor N.G. Goncharova. 2017. S. 242 – 244.
2. Vstrechajte pokolenie N: portret novyh cifrovyh pokupatelej, porozhdyonnyh kovidnoj epohoj. <https://www.cossa.ru/news/277718/>
3. Gazizov V.A., Podvolockij I.N. Cifrovye ili elektronnye portrety kak ob"ekty ekspertnogo issledovaniya. Sb-k: Teoriya i praktika sudebnoj ekspertizy v sovremennyh usloviyah: Materialy VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. 2019. S. 104 – 109.

4. Katkova D.A. "Cifrovoy sled" v sisteme sostavleniya cifrovogo portreta dlya podbora personala. Gumanitarnyj nauchnyj zhurnal. 2021. № 3. S. 64 – 70.
5. Krasnov A.S. Komponenty cifrovogo portreta onlajn-potrebitelya. Materialy XV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 4 ch. 2017. S. 311 – 313.
6. Lapidus L.V., Gostilovich A.O., Omarova SH.A., Kyazimov K.E. Portret pokoleniya z kak onlajn-potrebitel' v epohu cifrovoy ekonomiki v Rossii. Marketing i marketingovye issledovaniya. 2020. № 4. S. 260 – 273.
7. Makeenko I.P. Segmentaciya rynka obrazovatel'nyh uslug po gruppam potrebitel'ej. Problemy i perspektivy razvitiya obrazovaniya v Rossii. 2016. № 40. S. 165 – 169.
8. Mishenina D.V. Razrabotka i ispol'zovanie algoritma sostavleniya portreta potrebitelya na rynke turistichestskih uslug. Sb-k: Nepreryvnoe professional'noe obrazovanie: teoriya i praktika. Sbornik statej po materialam VII Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii prepodavatelej, aspirantov, magistrantov i studentov. 2016. S. 92 – 96.
9. Novoselov A., Hripkova L.N. Portret sovremennogo potrebitelya. Nauka Park. 2015. № 3 (33). S. 32 – 35.
10. Petrova E.V. Nabroski k kognitivnomu portretu cheloveka cifrovoy epohi. Gumanitarnye issledovaniya v Vostochnoj Sibiri i na Dal'nem Vostoke. 2019. № 3 (49). S. 105 – 111.
11. Sashchenko A.R., Noskova E.V. Sravnitel'naya harakteristika portreta potrebitel'ej v Rossii i Kitae. Sb-k: Sociogumanitarnye, estestvennye, tekhnicheskie i medicinskie nauki: novye rakursy razvitiya: sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Pod nauchnoj red. O.P. CHigishevoj. 2015. S. 54 – 59.
12. Skanavi A.M., Komogorceva M.I. Segmentaciya potrebitel'ej: sopostavlenie oflajn- i onlajn-oprosov. Internet-marketing. 2007. № 2. S. 76 – 82.
13. Skorobogatyh I.I., Musatova ZH.B. Osobennosti povedeniya «cifrovyyh» potrebitel'ej. Problemy sovremennoj ekonomiki. 2018. № 4 (68). S. 127 – 130.
14. CHurlej E.G., Kuz'menko T.V. Segmentaciya potrebitel'ej i podhody k nej: sovremennyye akcenty i aspekty prakticheskogo primeneniya. ZHurnal belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika. 2019. № 2. S. 57 – 67.

*Gruzdeva V.V., Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor, Klyueva Yu.S., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Starodumova L.A., Senior Lecturer, Branch of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics, Konova V.V., Business Architect, LLC "Perekrestok-Online"*

#### **FORMATION OF DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE SERVICE SECTOR BASED ON THE CONSUMER DIGITAL PORTRAIT**

**Abstract:** the article deals with the development of the service sector based on the consumer digital portrait. The current stage of economic development is closely connected with the digitalization of almost all industries, including the service sector. Covid restrictions have accelerated the development of e-commerce. Consumers who have gained access to digital resources and have appreciated the benefits of using various digital channels are ready to use them in the future. The orientation of consumers to digital resources caused a backlash from business, and many companies began to actively offer their products and services in the Internet environment. To better satisfy consumers, companies are actively studying the information left by customers during online purchases. Based on the information received, digital portraits of consumers are formed, that is, a description of various parameters of consumer behavior in the digital environment. The article presents digital portraits of consumers of food delivery services, analyzes the parameters of consumer behavior. It is advisable to use the results of the analysis when developing a loyalty program for consumers, assortment and pricing policy, and an advertising company. The authors of the article formulated the directions of development of the service sector based on a digital portrait of consumers.

**Keywords:** the consumer digital portrait, digital consumer, service sector, digital customer orientation

*Петрова О.А., старший преподаватель,  
Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации*

## О НОВОЙ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

**Аннотация:** одним из направлений расширения круга учетно-аналитической и контрольной информации в условиях цифровизации общества, повышения ее транспарентности, аналитичности и оперативности является развитие цифровизации, концепция которой была заложена в «Программе развития цифровой экономики в России до 2035 года» (Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 N 1632-р «Об утверждении программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» [1].

Данная программа, которая на сегодня утратила силу, задавала подходы к государственной политике по формированию электронной экономики для реализации стратегических целей в мировой экономике.

Новая концепция цифровой экономики выстраивается при непосредственном участии Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. Инструментом реализации политики в настоящее время является "Паспорт национального проекта "Национальная программа "Цифровая экономика Российской Федерации" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 N 7) [1].

Нацпроект реализуется в сроки с 01.10.2018 по 31.12.2024, его целью является увеличение в 3 раза, по сравнению с 2017, внутренних затрат на развитие цифровой экономики за счет всех источников. Целевые показатели данного проекта отражают создание информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, основанной на устойчивости и безопасности системы, а также высокоскоростной передачи, обработки и хранения больших объемов данных. Предполагается достигнуть доступности этой информации для всех организаций и домохозяйств. Также планируется использовать отечественное программное обеспечение всеми стейкхолдерами процессов цифровизации общества – органами власти федерального и регионального уровня, органами местного самоуправления и организациями, представителями бизнес-сообщества.

**Ключевые слова:** транспарентность, аналитичность, оперативность, цифровая экономика, учетно-статистическая информация

Нацпроект "Цифровая экономика Российской Федерации" включает несколько федеральных проектов: «Нормативное регулирование цифровой среды», «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии» и «Цифровое государственное управление». В табл. 1 отражены основные направления реализации федеральных проектов, затрагивающие различные аспекты расширения круга учетно-аналитической и контрольной информации в условиях цифровизации общества.

Следует отметить, что в Постановлении Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. №234 «О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Рос-

сийской Федерации" прослеживается деятельность Министерства экономического развития Российской Федерации, которая, несомненно, направлена на получение синергетического эффекта обществом в целом, стейкхолдерами и отдельными субъектами хозяйствования от взаимодействия в единой информационной системе.

Речь идет о публичном обсуждении проекта акта, который составляется для отражения достижения целей проекта и размещается в обязательном порядке на официальном сайте Министерства экономического развития Российской Федерации. Также органы, организации и советы, а также Уполномоченный при Президенте Российской Федерации по защите прав предпринимателей оповещаются о размещении информации.

Таблица 1

**Основные направления реализации федеральных проектов национального проекта «Цифровая экономика» в части расширения различных аспектов информации в условиях цифровизации общества**

Федеральные проекты в рамках нацпроекта «Цифровая экономика»	Направления реализации
1	2
Федеральный проект "Нормативное регулирование цифровой среды"	1 Создать систему правового регулирования цифровой экономики, основанного на гибком подходе в каждой сфере
Федеральный проект "Информационная инфраструктура"	1 Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных преимущественно на основе отечественных разработок
Федеральный проект "Кадры для цифровой экономики"	1 Обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров для цифровой экономики
Федеральный проект "Информационная безопасность"	1 Обеспечение информационной безопасности на основе отечественных разработок при передаче, обработке и хранении данных, гарантирующей защиту интересов личности, бизнеса и государства
Федеральный проект "Цифровые технологии"	1 Создание "сквозных" цифровых технологий преимущественно на основе отечественных разработок 2 Создание комплексной системы финансирования проектов по разработке и (или) внедрению цифровых технологий и платформенных решений, включающей в себя венчурное финансирование и иные институты развития. Преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, промышленность, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений.
Федеральный проект "Цифровое государственное управление"	1 Внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания государственных услуг, в том числе в интересах населения и субъектов малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей 2 Разработка и внедрение национального механизма осуществления согласованной политики государств – членов Евразийского экономического союза при реализации планов в области развития цифровой экономики

*Источник: постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. №234 «О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации"»*

В таком извещении отражается информация о месте размещения проекта акта с полным электронным адресом, а также время проведения публичного обсуждения проекта акта для налаживания обратной связи и приема рекомендаций и предложений по совершенствованию, а также наиболее удобная форма подачи таких предложений.

В январе 2020 года, на заседании Правитель-

ства РФ было озвучено семь новых направлений развития цифровой экономики, которые затрагивают интересы всех стейкхолдеров экономических процессов. Новое видение цифровой экономики имеет следующие векторы: «Цифровая экономика – гражданам»; «Цифровая экономика – бизнесу»; «Цифровая экономика – государству». В табл. 2 отражены цели каждого подхода.

Таблица 2

**Направления развития цифровой экономики, которые затрагивают интересы всех стейкхолдеров экономических процессов по версии национальной программы «Цифровая экономика»**

Подход	Цель
1	2
Цифровая экономика – гражданам: новое качество образования и подготовки детей	Цель направления – добиться стопроцентного обеспечения учащимся доступа к качественному образованию с возможностью его персонализации. В результате появятся возможности: - проводить онлайн-занятия с учителями школ; - применять новые технологии организации и проведения занятий с учащимися в классе; - использовать цифровые технологии при контроле остаточных знаний учащихся; - применять технологии, способствующие индивидуальному развитию образовательных процессов. Ко времени завершения проекта планируется, что: - все малокомплектные и удаленных школы, а также учащиеся с ограниченными возможностями смогут применять удаленную форму проведения занятий; - половина занятий в классах будут базироваться на цифровом образовательном контенте, дающим возможность обеспечить равный доступ всех участников образовательного процесса к образовательным ресурсам и технологиям; - Выполнение учащимися домашних заданий и их проверка педагогами в 75% случаев будет осуществляться в цифровом формате; дополнительная организация для 80% процентов обучающихся возможности получения образования на основе активного применения электронных сервисов, позволяющих дать знания, умения и навыки, необходимые на современном этапе развития общества.
Цифровая экономика – гражданам: проводить время с близкими, а не тратить его на получение госуслуг	Основное направление заключается в уменьшении времени, затраченного на доступ государственных услуг. Цифровое кодирование позволит использовать цифровых документов, включая паспорт. 50% граждан РФ получат реальную возможность регистрироваться в специальной системе идентификации.
Цифровая экономика – гражданам: контроль здоровья	Цель данного направления – добиться стопроцентной – доступности базовой медицинской помощи, и формирование у пятидесяти процентов ответственного отношения к здоровью. Обеспечение онлайн-доступа к медданным, к сервисам их информирования. Подключение сервисов онлайн-консультаций с врачами; Организация онлайн-контроля за состоянием здоровья; Применение искусственного интеллекта при диагностировании заболеваний и выборе методов лечения: - стопроцентный доступ к электронной медицинской карте; - стопроцентный доступ к сервисам медицинских организаций к видеоконференциям с пациентами.
Цифровая экономика – бизнесу: уменьшение затрат	Цель – переход бизнеса на систему документооборота со всеми стейкхолдерами в цифровом формате, что снизит расходы бизнеса до трех процентов. Получение возможности для бизнеса использовать цифрованные данные граждан, государства, а также проводить процедуру лицензирования, сдачи отчетности в электронном виде. Ко времени окончания реализации проекта сто процентов юридических лиц должны обладать техническими условиями для использования данных гражданина РФ в цифровом формате. Все имеющиеся данные станут предоставляться бизнесу в электронно-цифровой форме

Продолжение таблицы 2

Цифровая экономика – бизнесу: уменьшение администрирования	Основная задача представляется в необходимости создания соответствующих условий и формирования факторов для развития МСП. Предоставление лицензионных документов электронно-цифровом формате.
Шестое направление: Цифровая экономика для государства – незаметное государство	Главная задача этого направления заключается в повышении результативности и эффективности системы государственного управления на основе его цифровизации и снижения издержек, возникающих в процессе взаимодействия как с представителями бизнеса, так и с представителями и гражданским сообществом.
Цифровая экономика – государству: высокий уровень безопасности для всего общества	Главная задача этого направления заключается в снижении уровня преступности за счет профилактики правонарушений. С этой целью планируется применение специальных электронно-интеллектуальных систем.

Источник: [1]

Фактически в настоящий период происходит формирование единой бесшовной информационной среды, где смогут взаимодействовать не только органы власти, но и непосредственно бизнес, профессиональное сообщество, научное сообщество, граждане и эксперты. Переход к управлению цифровизации анализа, учета и аудита путем внедрения технологий информационного моделирования – BIM-технологий – станет новым этапом развития отраслей и позволит получить синергетический эффект, заключающийся в возможности совместного решения масштабных задач, заявленных в национальной программе «Цифровая экономика» и шести федеральных проектах, которые в неё включены.

Проникновение развивающихся цифровых технологий в финансовую сферу влечет за собой трансформацию взаимодействия элементов структуры этой сферы. Появляются альтернативные способы прямого финансирования, которые не предполагают наличия финансового посредника в традиционном смысле. Это модель «крауд» – краудфандинг и краудлендинг.

Другая модель смарт-контракта, имеющая черты акции. Уходит в прошлое двухчастная структура финансирования, она быстро теряет аналитическую полноту, не отражает в должной степени финансовую структуру, и поэтому в настоящее время дополняется третьим элементом- digital -based.

Это, своего рода, модель «крауд» финансирования, но дополненная такими частями, как: услуги и продукты финтех-компаний, а также – услуги и продукты крупных ИКТ-компаний (в том числе и отечественных: "Национальная компьютерная корпорация", ЛАНИТ, Softline, ITG (INLINE Technologies Group; и зарубежных: Apple (ООО "Эппл Рус"), LG Electronics (ООО "ЛГ Электроникс РУС"), Huawei и др.), и социальных сетей (Facebook, Yandex) и ритейлеров (Alibaba, Amazon).

На рис. 1 отражен механизм получения синергетического эффекта игроков финансового пространства, которые активно переходят к единой информационной системе учета, анализа и аудита, базирующейся на цифровых платформах. Так, по оценкам экспертов, наблюдаются значительные преимущества (например, в снижении издержек до 90 процентов) данных компаний по сравнению с традиционными нецифровыми финансовыми посредниками в обеспечении потребителей финансовых услуг.

Но также отмечаются и существующие достаточно серьезные проблемы получения такого синергетического эффекта, среди которых отсутствие институтов, сопровождающих эти процессы, и должного нормативного и правового сопровождения работы данных механизмов, а также взаимодействия участников сделок и контрактах сторон [2-10].

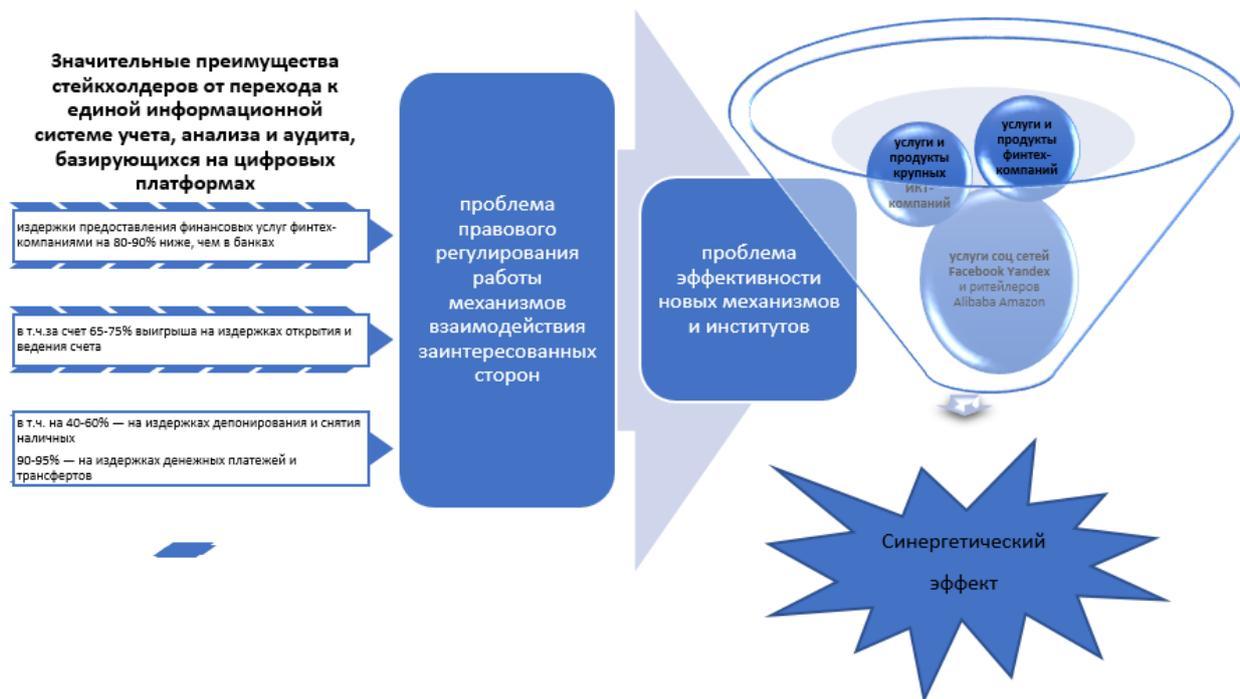


Рис. 1. Механизм получения синергетического эффекта

Источник: составлено по Клаус Даллеран, Sheinal Jayantilal Георгий Конов, Акос Legradi и Hans-Martin Stockmeier. Отделение банка в эпоху цифровых технологий, 2018.

Режим доступа:

<https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-bank-branch-for-the-digital-age>

### Литература

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2\\_21756](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2_21756)
2. Левчаев П.А., Осипов В.И. Финансовый механизм и управленческий учет расхода производственных ресурсов компании: монография. М.: ИНФРА-М, 2018. 231 с.
3. Малиновская Н.В. Интегрированная отчетность: информационное значение, принципы составления: монография. М.: Финансовый университет, 2015. 160 с.
4. Шульгатый О.Л., Кормильцина Т.В. Система внутреннего контроля организации: актуальные проблемы создания и функционирования // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2. С. 472 – 475.
5. Карпова Т.П., Петров А.М., Горбаткова Г.А., Самарина Л.Б., Дашкина Г.Г., Сидорова М.И., Сабанин Р.Л., Ситникова В.А., Листопад Е.Е. Бухгалтерский учет в сфере услуг: учебник для студентов высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 080109 "Бухгалтерский учет, анализ и аудит". Москва, 2011.
6. Бабаев Ю.А., Петров А.М. Бухгалтерский учет в торговле и общественном питании. М.: Изд. Вузовский учебник, Инфра-М, 2015.
7. Мельникова Л.А., Петров А.М. Бухгалтерский учет финансовых резервов и оценочных обязательств. М.: Изд. Вузовский учебник, Инфра-М, 2015.
8. Sotnikova L.V., Polenova S.N., Mislavskaya N.A, Petrov A.M., Basova M.M. Sustainable development, macro and micro level: russian and foreign model // International journal of recent technology and engineering. 2019. Т. 8. № 2. С. 4524 – 4532.
9. Петров А.М., Мельникова Л.А. Формирование отчетности в соответствии с требованиями мсфо как объективная необходимость на современном этапе развития экономики РФ. Спб: проблемы современной экономики. 2017. № 2 (62). С. 105 – 107.
10. Петров А.М. Общественное питание б в 1: учетная политика, документооборот, калькулирование себестоимости, бухгалтерский учет, налоги, отчетность. Сер.: Полное руководство бухгалтера. Москва, Изд-во: Рид Групп, 2011. С. 382.

## References

1. Rasporyazhenie Pravitel'stva RF ot 28.07.2017 №1632-r «Ob utverzhdenii programmy «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii». Konsul'tantPlyus. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_2\\_21756](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2_21756)
2. Levchaev P.A., Osipov V.I. Finansovyj mekhanizm i upravlencheskij uchet raskhoda proizvodstvennyh resursov kompanii: monografiya. M.: INFRA-M, 2018. 231 s.
3. Malinovskaya N.V. Integrirovannaya otchetnost': informacionnoe znachenie, principy sostavleniya: monografiya. M.: Finansovyj universitet, 2015. 160 s.
4. SHul'gatyj O.L., Kormil'cina T.V. Sistema vnutrennego kontrolya organizacii: aktual'nye problemy sozdaniya i funkcionirovaniya. Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2017. № 2. S. 472 – 475.
5. Karpova T.P., Petrov A.M., Gorbatkova G.A., Samarina L.B., Dashkina G.G., Sidorova M.I., Sabanin R.L., Sitnikova V.A., Listopad E.E. Buhgalterskij uchet v sfere uslug: uchebnik dlya studentov vysshego professional'nogo obrazovaniya, obuchayushchihsya po special'nosti 080109 "Buhgalterskij uchet, analiz i audit". Moskva, 2011.
6. Babaev YU.A., Petrov A.M. Buhgalterskij uchet v torgovle i obshchestvennom pitanii. M.: Izd. Vuzovskij uchebnik, Infra-M, 2015.
7. Mel'nikova L.A., Petrov A.M. Buhgalterskij uchet finansovyh rezervov i ochenochnyh obyazatel'stv. M.: Izd. Vuzovskij uchebnik, Infra-M, 2015.
8. Sotnikova L.V., Polenova S.N., Mislavskaya N.A, Petrov A.M., Basova M.M. Sustainable development, macro and micro level: russian and foreign model. International journal of recent technology and engineering. 2019. T. 8. № 2. S. 4524 – 4532.
9. Petrov A.M., Mel'nikova L.A. Formirovanie otchetnosti v sootvetstvii s trebovaniyami msfo kak ob'ektivnaya neobhodimost' na sovremennom etape razvitiya ekonomiki RF. Spb: problemy sovremennoj ekonomiki. 2017. № 2 (62). S. 105 – 107.
10. Petrov A.M. Obshchestvennoe pitanie 6 v 1: uchetnaya politika, dokumentooborot, kal'kulirovanie sebestoimosti, buhgalterskij uchet, nalogi, otchetnost'. Ser.: Polnoe rukovodstvo buhgaltera. Moskva, Izd-vo: Rid Grupp, 2011. S. 382.

*Petrova O.A., Senior Lecturer,  
Financial University under the Government  
of the Russian Federation*

## ON THE NEW CONCEPT OF THE DIGITAL ECONOMY

**Abstract:** one of the directions for expanding the range of accounting, analytical and control information in the context of the digitalization of society, increasing its transparency, analyticity and efficiency is the development of digitalization, the concept of which was laid down in the “Program for the Development of the Digital Economy in Russia until 2035” (Decree of the Government of the Russian Federation of July 28. 2017 N 1632-r <On approval of the program "Digital Economy of the Russian Federation" [1].

This program, which has lost its force today, set approaches to state policy on the formation of an electronic economy to achieve strategic goals in the global economy.

The new concept of the digital economy is being built with the direct participation of the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation. The instrument for implementing the policy is currently the "Passport of the national project" National program "Digital Economy of the Russian Federation" (approved by the Presidium of the Council under the President of the Russian Federation for Strategic Development and National Projects, protocol dated June 4, 2019 N 7) [1].

The national project is being implemented in the period from 10/01/2018 to 12/31/2024, its goal is to increase by 3 times, compared to 2017, internal costs for the development of the digital economy from all sources. The target indicators of this project reflect the creation of an information and telecommunications infrastructure based on the stability and security of the system, as well as high-speed transmission, processing and storage of large amounts of data. It is expected to achieve the availability of this information for all organizations and households. It is also planned to use domestic software by all stakeholders of the processes of digitalization of society – federal and regional authorities, local governments and organizations, representatives of the business community.

**Keywords:** transparency, analyticity, efficiency, digital economy, accounting and statistical information

*Шевцов И.А., аспирант,  
Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы*

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЕГО РАЗВИТИЯ В СКФО

**Аннотация:** в период пандемии COVID-19, система здравоохранения Российской Федерации, проходит проверку на прочность. Это касается как всей системы здравоохранения РФ, так и региональной системы здравоохранения. Развитие региональной системы здравоохранения направлено на сохранение капитала здоровья людей, а человек сам эти возможности расширяет. Региональная система здравоохранения представляет собой всю сумму изменений, которые происходят в социально-экономической системе, обращенные к основным потребностям и желаниям людей внутри этой системы, исходящие от состояния и образа жизни, а также возникающих ситуаций в окружающей среде. В настоящей статье, автором предпринята попытка научного анализа и критического осмысления анализа состояния системы развития здравоохранения в СКФО.

**Ключевые слова:** развитие здравоохранения, региональное здравоохранение, пандемия COVID-19, здравоохранение СКФО

Развитие региональной системы здравоохранения обусловлено рядом факторов. В числе таких факторов следует отметить следующие [10, с. 47]:

- территория и плотность населения;
- экономическое состояние территории;
- отраслевая сфера экономики;
- доходы населения.

Проведем анализ уровня развития системы здравоохранения СКФО в соответствие с представленными выше факторами. Представим СКФО и его ресурсы, которые будут использоваться при формировании региональной системы здравоохранения.

Таблица 1

**Заболееваемость населения СКФО в 2016-2020 гг., тыс. ед.**

№ п/п	Наименование показателя	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Болезни системы кровообращения	151	142	151	153	151
2.	Новообразования	68	68	67	69	70
3.	Инфекционные и паразитарные болезни	80	75	74	77	137
4.	Болезни органов дыхания	996	1004	1043	1059	2148
5.	Заболееваемость населения по основным классам болезней, всего	2967	2830	28258	2867	3447

Все население региона знает и пользуется услугами системы здравоохранения, поэтому средства на лечение должны расходоваться эффективно. Несмотря на утверждения о том, что здоровье важнее любой другой цели и что жизнь человека бесценна, экономисты отмечают, что люди идут на компромисс между здоровьем и другими целями и что оценка здоровья необходима для рационального распределения ограниченных ресурсов.

Медицинские профилактические осмотры проводятся во всех бюджетных учреждениях и на предприятиях для работников, работающих в опасных и вредных условиях труда, остальные категории работающих на промышленных предприятиях не получают бесплатный медицинский профилактический осмотр, так же как и сельское население [3, с. 72].

Независимо от уровня дохода, люди стремятся к улучшению своего состояния здоровья, расширению доступа к широкому спектру медицинских

и связанных с ними услуг, а также желают пользоваться частью преимуществ услуг, которые способствуют улучшению их здоровья, включая процедуры омоложения.

Это согласуется с общей картиной, которая не показывает значительного дохода на душу населения, исходя из этого можно сделать вывод, что еще очень маленький процент населения может воспользоваться дорогими медицинскими услугами.

Региональное правительство управляет всей экономикой региона, оно распределяет ограниченные ресурсы между конкурирующими видами использования и решает, какие из народных требований удовлетворить по приоритетам. Кроме того, расходы на здравоохранение оправданы чисто с экономической точки зрения. Улучшение состояния здоровья способствует социально-экономическому росту за счет [7, с. 66]:

- сокращения потерь в производстве, вызванных болезнью работника;

- использования природных ресурсов, которые высвобождают ресурсы, которые пришлось бы тратить на лечение болезней.

Особое внимание уделяется борьбе с инфекционными и неинфекционными заболеваниями с помощью различных программ и развитию подготовленных медицинских кадров. Больше внимания уделяется таким уязвимым группам, как матери, дети и пожилые люди. Поскольку существует тесная взаимосвязь между семейным здравоохранением и здоровьем детей.

Мир сталкивается с новыми вызовами в области здравоохранения. По мнению Всемирного банка, реформы, которые проводятся в системе здравоохранения должны иметь обоснования [1, с. 49]:

- многие связанные со здравоохранением услуги, такие как информация и борьба с инфекционными заболеваниями, являются общественными благами, и поэтому правительство должно разработать способы увеличения предложения этих благ. Правительство должно поощрять поведение, которое несет в себе положительные внешние эффекты, и препятствовать тем, кто имеет отрицательные внешние эффекты;

- правительство должно предоставлять экономически эффективные медицинские услуги и бесплатно провести вакцинацию всем россиянам;

- министерство здравоохранения должно проводить разумную макроэкономическую политику, направленную на сокращение количества малообеспеченных по уровню распределения среднедушевых денежных доходов.

Учитывая то, что медицинские услуги являются одним из основных компонентов инфраструктуры социально-экономической системы, то инвестиции в здоровье – это инвестиции в капитал здоровья и в улучшение качества жизни населения.

Бюджетная политика СКФО в сфере здравоохранения, была ориентирована на повышение качества медицинского обслуживания, развитие высокотехнологичных видов медицинской помощи, обеспечение лекарственными средствами и современным диагностическим оборудованием, предупреждение болезней и снижение смертности, пропаганду здорового образа жизни. [4, с. 405]

Макроисследования, проводимые в СКФО, демонстрирует важность здоровья для индивидуальной производительности труда и производства. Эти исследования не решают вопрос о том, что существуют ли различия в состоянии здоровья людей, у которых большие различия в доходах; наблюдаются ли в реальной действительности слишком большая разница; существующая разни-

ца в доходах не включает эффекты общего равновесия. Наиболее важный эффект общего равновесия возникает из-за уменьшения отдачи от эффективных единиц труда, так как человек когда трудится, у него всегда присутствует большое желание быть и чувствовать себя здоровым.

Для того, чтобы оценить развитие региональной системы здравоохранения СКФО, необходимо выявить факторы, влияющие на развитие системы здравоохранения с обоснованием подходов по реализации в обеспечении качества человеческого капитала.

По реализации этих подходов проводится оценка функционирования региональной системы здравоохранения СКФО.

Для проведения оценки развития региональной системы здравоохранения СКФО необходимо первоначально понять, какие показатели необходимы, чтобы можно было провести оценку выполнения этих показателей и есть ли такая возможность провести их оценку.

Для того, чтобы оценить развитие региональной системы здравоохранения, необходимо выявить факторы, влияющие на развитие системы с обоснованием подходов по реализации в обеспечении качества человеческого капитала.

По реализации этих подходов проводится оценка функционирования региональной системы здравоохранения СКФО, которая включает [6, с. 216]:

1. Повышение эффективности системы организации медицинской помощи в СКФО:

- оперативное оказание первой медико-санитарной помощи (ПМСП);

- медицинское лечение;

- медико-экономическая эффективность лечебного процесса;

- учет показателей заболеваемости в регионе, включая COVID-19;

- гарантии качественных бесплатных медицинских услуг населению региона;

- учет всех видов затрат на медицинское обслуживание населения.

2. Улучшение лекарственного обеспечения граждан СКФО в амбулаторных условиях:

- реализация современных медицинских технологий, с помощью которых проводится эффективное лечение;

- совершенствование закупок, доставки и распределения лекарственных средств по медицинским учреждениям.

3. Кадровая обеспеченность медицинских учреждений СКФО:

- обеспеченность врачами, включая узких специалистов;

- обеспеченность средним медицинским персоналом;
- содержание медицинских учреждений в надлежащем порядке с оборудованием рабочих мест персонала, работающего в учреждениях;
- организация создания фельдшерско-акушерских пунктов (ФАП).

4. Информатизация системы здравоохранения СКФО [11, с. 82]:

- создание единой информационной базы в региональной системе здравоохранения;
- создание и поддержание информационно-коммуникационных технологий;
- компьютеризованные медицинские и лабораторные, диагностические операционные ка-

- бинеты и помещения;
- административно-хозяйственная деятельность;
- социальная защита населения в региональной системе здравоохранения, где 2021 г. стал показательным.

Социальная защита населения в системе здравоохранения [11, с. 82]:

- повышать качество жизни социально уязвимых слоев населения, оказывая медицинские услуги;
- сохранение и укрепление кадрового потенциала, обеспечивая их социальной поддержкой;
- повышение социальных гарантий работников и обеспечение соблюдения трудовых прав.



Рис. 1. Социальные выплаты населению СКФО

Таблица 2

**Показатели развития региональной системы здравоохранения**

№ п/п	Наименование группы показателей / обобщенных показателей	Показатели, характеризующие развитие региональной системы здравоохранения
1.	Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)	Сводный показатель, включающий: - ожидаемую продолжительность жизни населения региона; - численность населения; - рождаемость; - смертность; - валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения.
2.	Показатели результативности организация медицинской помощи	- заболеваемость населения по основным классам болезней; - смертность населения; - средняя продолжительность жизни
3.	Уровень изменения показателей (по результатам пандемии COVID-19)	- изменение уровня смертности; - число дней нетрудоспособности в расчете на 1 трудоспособного

Пандемия COVID-19, стала еще одним свидетельством несовершенства современной модели здравоохранения СКФО, показавшей, что действующая система здравоохранения способна бороться с последствиями пандемии COVID-19, но не способна оказать сколь-либо существенные действия на предотвращение заболевания и его

распространение. Данное обстоятельство подтверждается данными таблицы, в которой представлены количественные показатели влияния пандемии COVID-19 на экономику и систему здравоохранения СКФО за 2020-2021 гг. [2, с. 103].

Таблица 3

**Количественные показатели влияния COVID-19 на экономику и систему здравоохранения СКФО за 2020-2021 гг.**

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	% роста 2021/2020
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	тыс. чел.	117	343	293,2
Число человеко-дней нетрудоспособности у пострадавших на производстве	тыс. дней	19,2	18,4	95,8
Число человеко-дней нетрудоспособности (включая COVID-19)	тыс. дней	819	4116	502,6

Качественный показатель призван обеспечить эффективность реализации программ и реформ системы здравоохранения, поскольку отражает уровень смертности и заболеваемости, расходы на медицину, оценку трудовых ресурсов в сфере

здравоохранения, ожидаемая общая продолжительность жизни, ожидаемая продолжительность здоровой жизни, коэффициент смертности по разным причинам, выполнение национальных проектов.

Таблица 4

**Качественные показатели влияния пандемии COVID-19 на экономику и систему здравоохранения СКФО за 2020-2021 гг.**

Наименование показателя	Ед. изм.	2019	2020	% роста 2021 /2020
Уровень смертности				
Стационарная медицинская помощь	млн. руб.	57070,0	74630,0	1300,7
Ожидаемая общая продолжительность жизни	лет	70,9	71,4	100,7
Расходы на национальный проект «Здравоохранение»	млрд. руб.	10,2	210,0	В 17,5 раз

В настоящее время для развития системы здравоохранения и капитала здоровья необходимо ставить задачи с постоянным проведением экономического анализа и прогнозированием результатов сценариев выхода из кризиса.

Основные проблемы, связанные с диссонансом социально-экономической ситуации в системе здравоохранения в целом, выражаются в недоработанности и несовершенстве программ поддержки медицинских учреждений, а также медицинского страхования. Суть в том, что обязательное медицинское страхование не полностью покрывает потребность людей в получении медицинских услуг, что соответственно сказывается на их здоровье. Причиной служит слабое финансирование медицинских учреждений через фонды обязательного медицинского страхования [8, с. 78]

Инструментом решения данной проблемы является развитие системы дополнительного медицинского страхования, которое значительно расширяет круг и спектр медицинских услуг. Но данный тип системы медицинского страхования не может подходить всем и каждому, в первую очередь по опять же финансовым соображениям. Только конкурентоспособные организации с высоким уровнем финансовой возможности способны предоставлять своим работникам полис дополнительного медицинского страхования, поскольку это является существенной финансовой нагрузкой.

В ближайшее время потребуются действия в системе здравоохранения СКФО – это создание мобилизационного резерва больничных коек, что потребует удорожания медицинского страхования или дополнительных расходов бюджета.

При исследовании здоровья граждан стоит выделить два показателя: количественный; качественный.

Пандемия COVID-19, стала еще одним свидетельством несовершенства современной модели здравоохранения показавшей, что действующая система здравоохранения способна бороться с последствиями пандемии COVID-19, но не способна оказать сколько-либо существенные действия на предотвращение заболевания и его распространение.

Система здравоохранения СКФО в течение всего периода пандемии COVID-19 использует схему взаимодействия экономических и медицинских расчетных блоков как и все регионы России. В соответствии с теорией развития человеческого капитала, возникает необходимость совершенствования системы здравоохранения СКФО, как основной ее части, используя следующие инструменты [9, с. 210].

Если участились заболевания по тем или иным причинам (ярким примером служит текущая пандемия COVID-19), общество может переходить на другие технологии осуществления трудовой деятельности.

Не секрет, что коронавирусная инфекция заставила большинство людей перейти в режим «онлайн», тем самым обретая новый квалификационный уровень.

Также общество, имея более слабый иммунитет или здоровье, старается использовать новые факторы производства, заменяя человеческий труд (имеется в виду переход на более высокую ступень технологического уклада). Такой подход ярко подчеркивает взаимосвязь этих показателей и

необходимость ставить во главу угла систему здравоохранения.

Восстановление и воспроизводство человеческого капитала аналогичным образом накладывает отпечаток на финансовый аспект, поскольку заболевания создают дополнительные барьеры для развития трудового потенциала и требуют больших затрат по устранению подобного дисбаланса в региональной экономике. Именно поэтому региональные и федеральные национальные проекты по типу «Здоровье» призваны обеспечить минимизацию уровня заболеваний с целью стабилизировать трудовой потенциал, учитывая пандемию COVID-19 [5, с. 60].

Основные проблемы, связанные с диссонансом социально-экономической ситуации в системе здравоохранения в целом, выражаются в недоработанности и несовершенстве программ поддержки медицинских учреждений, а также медицинского страхования.

Инструментом решения данной проблемы является развитие системы дополнительного медицинского страхования, которое значительно расширяет круг и спектр медицинских услуг. Но данный тип системы медицинского страхования не может подходить всем и каждому.

Учитывая стадии развития пандемии COVID-19 и ее влияние на экономику Алтайского края, представим расчет по повышению производительности производства за счет активной деятельности здравоохранения по оздоровлению населения СКФО и использованию человеческого капитала в части повышения производительности производства за счет увеличения рабочих часов.

### Литература

1. Власова О.В. О тенденциях развития системы здравоохранения региона в текущих социально-экономических условиях // Наука и практика регионов. 2021. № 3 (24). С. 47 – 51.
2. Власова О.В. Пути повышения трудовой мотивации персонала медицинской организации // Региональный вестник. 2020. № 11 (50). С. 102 – 104.
3. Елизарова Л.И. Человеческий фактор как источник кадровых рисков: профессиональное выгорание персонала медицинских организаций // Научные Известия. 2021. № 22. С. 69 – 74.
4. Жаркова В.В. Эффективность труда и мотивация персонала при работе с COVID-19 в медицинских организациях // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 11 (51). С. 403 – 407.
5. Камашева А.В., Жаворонков В.В. Оценка персонала медицинской организации по модели компетенций // Менеджер здравоохранения. 2020. № 2. С. 57 – 65.
6. Конопацкая Е.А. Человеческий капитал как фактор инновационного развития регионов // Проблемы развития предприятий: теория и практика. 2020. № 1-2. С. 215 – 218.
7. Коробанов Д.Е., Пономаренко Б.Т. Проблемы управления персоналом в современной медицинской организации // Альманах Крым. 2021. № 24. С. 64 – 69.
8. Мухаметова А.Д. Парадигма управления региональным развитием на основе использования человеческого капитала региона // Уфимский гуманитарный научный форум. 2021. № 3 (7). С. 75 – 82.
9. Петров А.М. Человеческий капитал, как элемент развития стратегического планирования в рф (национальный проект «здравоохранение») // Экономические науки. 2021. № 198. С. 208 – 212.

10. Умнов С.В., Берсенева Е.А., Кудрина В.Г. и др. Современные подходы к формированию высокой приверженности персонала медицинской организации // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2022. № 1-2. С. 42 – 49.

11. Таранова И.В., Прядко И.А., Воронцов Д.В. Инновационное развитие сферы медицинского здравоохранения в России на опыте социально-экономических трансформаций зарубежных стран и регионов // Московский экономический журнал. 2020. № 6. С. 62 – 95.

### References

1. Vlasova O.V. O tendenciayah razvitiya sistemy zdavoohraneniya regiona v tekushchih social'no-ekonomicheskikh usloviyah. Nauka i praktika regionov. 2021. № 3 (24). S. 47 – 51.

2. Vlasova O.V. Puti povysheniya trudovoj motivacii personala medicinskoj organizacii. Regional'nyj vestnik. 2020. № 11 (50). S. 102 – 104.

3. Elizarova L.I. SHe lovecheskij faktor kak istochnik kadrovyh riskov: professional'noe vygoranie personala medicinskih organizacij. Nauchnye Izvestiya. 2021. № 22. S. 69 – 74.

4. ZHarkova V.V. Effektivnost' truda i motivaciya personala pri rabote s COVID-19 v medicinskih organizacijah. Skif. Voprosy studencheskoj nauki. 2020. № 11 (51). S. 403 – 407.

5. Kamasheva A.V., ZHavoronkov V.V. Ocenka personala medicinskoj organizacii po modeli kompetencij. Menedzher zdavoohraneniya. 2020. № 2. S. 57 – 65.

6. Konopackaya E.A. SHe lovecheskij kapital kak faktor innovacionnogo razvitiya regionov. Problemy razvitiya predpriyatij: teoriya i praktika. 2020. № 1-2. S. 215 – 218.

7. Korobanov D.E., Ponomarenko B.T. Problemy upravleniya personalom v sovremennoj medicinskoj organizacii. Al'manah Krym. 2021. № 24. S. 64 – 69.

8. Muhametova A.D. Paradigma upravleniya regional'nym razvitiem na osnove ispol'zovaniya che lovecheskogo kapitala regiona. Ufimskij gumanitarnyj nauchnyj forum. 2021. № 3 (7). S. 75 – 82.

9. Petrov A.M. SHe lovecheskij kapital, kak element razvitiya strategicheskogo planirovaniya v rf (nacional'nyj proekt «zdavoohraneniye»). Ekonomicheskie nauki. 2021. № 198. S. 208 – 212.

10. Umnov S.V., Berseneva E.A., Kudrina V.G. i dr. Sovremennye podhody k formirovaniyu vysokoj priverzhennosti personala medicinskoj organizacii. Byulleten' Nacional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko. 2022. № 1-2. S. 42 – 49.

11. Taranova I.V., Pryadko I.A., Voroncov D.V. Innovacionnoe razvitie sfery medicinskogo zdavoohraneniya v rossii na opyte social'no-ekonomicheskikh transformacij zarubezhnyh stran i regionov. Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2020. № 6. S. 62 – 95.

*Shevtsov I.A., Postgraduate,  
Russian Academy of National Economy  
and Public Administration*

### ANALYSIS OF THE STATE OF THE HEALTH CARE SYSTEM AND ITS DEVELOPMENT IN THE NCFD

**Abstract:** during the COVID-19 pandemic, the healthcare system of the Russian Federation is being tested for strength. This applies to both the entire healthcare system of the Russian Federation and the regional healthcare system. The development of the regional health care system is aimed at preserving the capital of people's health, and the person himself expands these opportunities. The regional health system represents the total sum of changes that occur in the socio-economic system, addressing the basic needs and desires of people within this system, coming from the state and lifestyle, as well as emerging situations in the environment. In this article, the author made an attempt to scientific analysis and critical reflection on the analysis of the state of the healthcare development system in the North Caucasus Federal District.

**Keywords:** healthcare development, regional healthcare, COVID-19 pandemic, healthcare of the North Caucasus Federal District

*Колтунова Ю.И., кандидат социологических наук, доцент,  
Диковская Ж.В.,  
Тюменский индустриальный университет*

## КАДРОВАЯ ДЕСТАБИЛИЗАЦИЯ В СЕКТОРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

**Аннотация:** кадровая дестабилизация всегда будет являться актуальной для любого работодателя, поскольку вопросы укомплектованности кадрами напрямую влияют на стабильность и эффективность работы организации в целом. Особенно остро сегодня стоит проблема текучести кадров в государственных органах. Этому способствует снижение имиджа государственной службы, низкий уровень зарплаты, отсутствие системы поощрений и прочие. Данное исследование проведено с целью выявления причин резкого оттока кадров в Министерстве социальной политики и труда Удмуртской Республики. Исследование проведено путем сбора, обобщения и анализа информации об удовлетворенности сотрудников выполняемой работой. В ходе исследования выявлены основные проблемы, требующие от работодателя пристального внимания и детального изучения, а также даны рекомендации, позволяющие снизить и стабилизировать показатель уровня текучести кадров.

**Ключевые слова:** государственные органы, государственная служба, кадры, текучесть кадров, оценка удовлетворенности персонала

Понятие «дестабилизации» в общем смысле может трактоваться двояко. Во-первых, как процесс лишения чего-либо стабильности, устойчивости, то есть нарушение равновесия, равномерности, постоянства каких-либо процессов и явлений. Во-вторых, дестабилизация – это действие, направленное против порядка и устойчивого состояния (например, в обществе, стране и т.д.).

Кадровая дестабилизация в органах государственной власти – есть нарушение постоянства кадрового состава государственной гражданской службы, иными словами текучесть кадров, под которой понимается стихийный процесс прихода и ухода работников, измеряемый отношением числа уволенных работников и служащих к общей численности работников за определенный период времени [1].

В целях выявления и анализа возможных причин кадровой дестабилизации проведено исследование по оценке удовлетворенности работников и служащих Министерства социальной политики и труда Удмуртской Республики (далее – Минсоцполитики УР) при осуществлении ими трудовой деятельности.

В соответствии с постановлением Правительства Удмуртской Республики от 01.12.2017 №506 «О Министерстве социальной политики и труда Удмуртской Республики» (в редакции постановления Правительства Удмуртской Республики от 12 ноября 2021 года №623) [1] Минсоцполитики УР является исполнительным органом государственной власти Удмуртской Республики, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативному правовому регулированию в сфере социальной защиты населения, в том числе социального обслуживания граждан, опеки и попечительства, се-

мейной и демографической политики, трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений, в области содействия занятости населения, по управлению имуществом, оказанию государственных услуг и осуществлению регионального государственного контроля (надзора) в установленной сфере деятельности.

Возглавляет Минсоцполитики УР министр социальной политики и труда Удмуртской Республики. Предельная штатная численность работников Минсоцполитики УР составляет 150 штатных единиц.

К концу 2021 года в Минсоцполитики УР наблюдался значительный отток кадров. Так, по оперативной информации количество уволившихся за прошедший год по соглашению сторон, по инициативе гражданского служащего либо в связи с истечением срока действия срочного служебного контракта составило 43 человека.

Путем проведения арифметических расчетов коэффициент текучести кадров составил  $(43 / 150) \times 100 = 28,7\%$ , при том, что норма показателя текучести кадров для государственной службы на уровне региона составляет не более 15%.

По мнению Светланы Андреевой «оценка удовлетворенности персонала – это способ, позволяющий понять, насколько сотрудники компании довольны своей работой, атмосферой в коллективе, условиями труда» [3].

В зависимости от тех целей, которые ставит перед собой работодатель при исследовании удовлетворенности своих сотрудников, можно выделить следующие основные методики оценки удовлетворенности персонала [2]. Так, для оценки общей удовлетворенности работой в компании применимы: опросник удовлетворенности Спектора,

опросник вовлеченности Gallup Q12, Миннесотский опросник удовлетворенности сотрудников.

Лояльность и отношение к организации могут быть исследованы с использованием опросника организационной лояльности Лимана Портера, опросника отношения к организации Липпонена, опросника лояльности по шкале Терстоуна. Для оценки микроклимата в коллективе используют тест определения групповой сплоченности Сишора, опросник Шпалинского и Шелеста.

Безусловно любая из вышеприведенных методик проверена временем и является удобным инструментом со стандартным набором вопросов, позволяющих работодателю получить интересующую его информацию.

Вместе с тем большинство авторов сходятся во мнении, что «каждая компания уникальна», тем более, когда в качестве работодателя выступает государственный орган.

Итак, в целях сохранения конфиденциальности при сборе информации об удовлетворенности служащих и работников Минсоцполитики УР посредством приложения для администрирования опросов «Google Формы» был сформирован опросный лист, включающий в себя наиболее актуальные вопросы по теме исследования. Ссылка на опросный лист направлена всем сотрудникам.

В опросе приняли участие 40 респондентов, что составляет 26,7% от общего числа служащих и работников Минсоцполитики УР и сопоставимо с количеством уволившихся лиц в 2021 году. Из них: 35 респондентов женского пола (87,5%), 5 респондентов – мужского (12,5%).

Опрашиваемым лицам были заданы 2 группы вопросов: общие и по существу исследования. К вопросам общего характера отнесены возраст, занимаемая должность и стаж работы в отрасли социальной защиты населения.

Далее перед опрашиваемыми лицами были поставлены вопросы, непосредственно являющиеся предметом исследования.

На вопрос «Как долго Вы планируете продолжать свою карьеру в Минсоцполитики УР?»: 3 респондента дали ответ менее 1 года (7,5%), 4 респондента ответили – 1-2 года (10%), 5 респондентов – 2-5 лет (12,5%), 10 респондентов – более 5 лет (25%), и 18 респондентов – не знаю (45%).

Несмотря на то, что 25 % опрошенных респондентов выразили желание продолжать карьеру в Минсоцполитики УР в течение 5 лет и более, а 30% опрошенных готовы продолжать трудиться в пределах от года до 5 лет, вместе с тем половина ответов на поставленный вопрос (45%) являются неопределенными («Не знаю»), не содержат какого-либо периода, что может свидетельствовать об отсутствии у сотрудников ощущения ста-

бильности, желания продолжать дальнейшую работу.

На вопрос «Порекомендовали бы Вы своим знакомым принять участие в конкурсе на замещение должности в Минсоцполитики УР?» ответы распределились следующим образом: 3 респондента ответили – «Конечно нет» (7,5%), 12 респондентов – «Скорее нет» (30%), 14 респондентов – «Возможно» (35%), 9 респондентов – «Скорее да» (22,5%) и 2 респондента – «Конечно да» (5%). Вариант ответа «Возможно» на практике рассматривается как положительный, поскольку в нем присутствует вероятность рекомендации. Таким образом, сопоставив количество положительных (62,5%) и отрицательных (37,5%) ответов можно сделать вывод о том, что имидж Минсоцполитики УР и государственной службы в целом является позитивным с точки зрения его сотрудников. Однако, учитывая долю отрицательных ответов, превышающую треть от общей массы ответов, работодателю необходимо провести работу по повышению лояльности работников и служащих.

Также большинство опрошенных полагают, что решения в Минсоцполитики УР принимаются оперативно. Ответы «Категорически не согласен» отсутствуют, 5 респондентов (15%) ответили «Совсем не согласен», 1 респондент (2,5%) – «Не знаю», 21 респондент (52,5%) – «Частично согласен», 12 респондентов (30%) – «Полностью согласен».

С эффективным взаимодействием структурных подразделений Минсоцполитики УР также согласились большинство респондентов. Так, ответы «Категорически не согласен» отсутствуют, 5 респондентов (12,5%) ответили «Совсем не согласен», 2 респондента (5%) ответили «Не знаю», 23 респондента (57,5%) – «Частично согласен», 10 респондентов (25%) – «Полностью согласен».

Ответы на вопрос о получении достаточной информации, необходимой для работы, распределились так: 1 респондент (2,5%) ответил «Категорически не согласен», 3 респондента (7,5%) – «Совсем не согласен», ответы «Не знаю» отсутствуют, 19 респондентов (47,5%) – «Частично согласен», 17 респондентов (42,5%) – «Полностью согласен». На первый взгляд складывается впечатление, что информирование работников и служащих в Министерстве является оперативным и достаточным. Однако ответы, полученные на последующий вопрос, говорят об обратном.

Так, респондентам было предложено высказаться относительно утверждения, что в Минсоцполитики УР вознаграждается (поощряется) творческая инициатива. Распределение ответов выглядит следующим образом: 2 респондента

(5%) ответили «Категорически не согласен», 5 респондентов (12,5%) – «Совсем не согласен», 12 респондентов (30%) – «Частично согласен», 6 респондентов (15%) – «Полностью согласен», а 15 респондентов (37,5%) ответили «Не знаю». В данном случае необходимо говорить о проблемах,

связанных с информированием сотрудников и их вовлеченностью в работу Минсоцполитики УР в целом, что однозначно влияет на интенсивность и производительность труда. Результаты ответов на данный вопрос наглядно представлены на рис. 1.



Рис. 1. Результаты ответа на вопрос: В Минсоцполитики УР вознаграждается (поощряется) творческая инициатива

Также респондентами оценена возможность свободно высказывать свое мнение. Здесь присутствует небольшая доля отрицательных ответов 3 (7,5%), из них 1 респондент (2,5%) «Категорически не согласен» с данным утверждением, 2 респондента (5%) ответили «Совсем не согласен». Среди опрошенных имеются не определившиеся – 4 респондента (10 %) ответили «Не знаю», количество положительных ответов 33 (82,5%), в том числе, 20 респондентов (50%) ответили «Частично согласен», 13 респондентов (32,5%) – «Полностью согласен».

По вопросу справедливого распределения обязанностей между сотрудниками управления (отдела, сектора) имеется следующая статистика: ответы «Категорически не согласен» отсутствуют, 9 респондентов (22,5%) ответили «Совсем не согласен», 4 респондента (10%) ответили «Не знаю», 13 респондентов (32,5%) ответили «Частично согласен», 14 респондентов (35%) – «Полностью согласен». Несмотря на превышение количества положительных ответов работодателю необходимо обратить внимание на значительную долю респондентов, не согласившихся с данным утверждением. В данном случае требуется провести опрос (анкетирование) в каждом отдельно взятом структурном подразделении для адресного решения выявленной проблемы.

На завершающий вопрос «Испытываете ли Вы стресс на работе?» были даны следующие ответы: 7 респондентов (17,5%) ответили «Да, каждый

день», 22 респондента (55%) считают, что испытывают стресс на работе время от времени (несколько раз в месяц), 11 респондентов (27,5%) испытывают стресс, но редко (реже, чем раз в месяц). Ответ «Нет, никогда» не дал ни один из опрошенных. Работодателю, прежде всего, следует провести экспресс-диагностику, чтобы определить, причины стресса, а также степень проявления его симптомов, вести работу по снижению уровня стресса на постоянной основе.

По итогам проведенного исследования в Минсоцполитики УР выявлен ряд основных причин неудовлетворенности работников и служащих при выполнении ими своих должностных обязанностей, а именно: отсутствие определенности (стабильности) при продолжении карьеры в Минсоцполитики УР, снижение лояльности по отношению к работодателю, неконкурентная заработная плата, недостаток информирования и низкий уровень вовлеченности, причастности сотрудников к общему делу, неравномерное распределение обязанностей внутри отдельных структурных подразделений, наличие постоянных стрессовых ситуаций.

Очевидно, что мониторинг сложившейся ситуации в динамике, корректировка, а в идеале, устранение выявленных причин неудовлетворенности помогут работодателю снизить уровень текучести кадров и, как следствие, не допустить кадровой дестабилизации.

### Литература

1. Antinazi. Энциклопедия социологии, 2009. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/socio/1383/#> (дата обращения: 05.02.2022)
2. Колтунова Ю.И., Скок Н.И., Аквазба Е.О. Социальная безопасность населения в современных условиях // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. 2021. № 2 (71). С. 180 – 187.
3. Энциклопедия маркетинга: сайт. URL: [https://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect\\_and\\_analysis.htm](https://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm) (дата обращения: 06.02.2022)

### References

1. Antinazi. Enciklopediya sociologii, 2009. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/socio/1383/#> (data obrashcheniya: 05.02.2022)
2. Koltunova YU.I., Skok N.I., Akvazba E.O. Social'naya bezopasnost' naseleniya v sovremennyh usloviyah. Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. 2021. № 2 (71). S. 180 – 187.
3. Enciklopediya marketinga: sajt. URL: [https://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect\\_and\\_analysis.htm](https://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm) (data obrashcheniya: 06.02.2022)

*Koltunova Yu.I., Candidate of Sociological Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Dikovskaya Zh.V.,  
Industrial University of Tyumen*

### PERSONNEL DESTABILIZATION IN THE PUBLIC ADMINISTRATION SECTOR

**Abstract:** personnel destabilization will always be relevant for any employer, since staffing issues directly affect the stability and efficiency of the organization as a whole. Particularly acute today is the problem of staff turnover in state bodies. This is facilitated by the decline in the image of the civil service, low wages, the lack of a reward system, and others. This study was carried out in order to identify the reasons for the sharp outflow of personnel in the Ministry of Social Policy and Labor of the Udmurt Republic. The study was conducted by collecting, summarizing and analyzing information about the satisfaction of employees with their work. In the course of the study, the main problems that require close attention and detailed study from the employer were identified, as well as recommendations were made to reduce and stabilize the rate of staff turnover.

**Keywords:** state bodies, civil service, personnel, staff turnover, staff satisfaction assessment

Липатов А.Г., кандидат экономических наук, доцент,  
Государственный университет управления

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТРАНСПОРТНО-ЭКСПЕДИТОРСКОЙ ФИРМЫ

**Аннотация:** логистическая деятельность современных компаний является важнейшим управленческим механизмом, цель которого состоит в распределении транспортных и сбытовых потоков продукции и услуг фирмы. Для выполнения данных задач выделяются целые подразделения в крупных предприятиях, а работа небольших фирм обслуживается транспортно-экспедиторскими компаниями. Деятельность таких организаций имеет свои особенности и специфику, определенную потребностью в обслуживании транспорта и распределении его посредством управления в едином центре. В статье рассмотрены особенности данного процесса и определены наиболее значимые недостатки. Выявлена специфика формирования оптимальных маршрутов, позволяемых минимизировать время и затраты на транспорт, определения показателей их эффективности.

**Ключевые слова:** логистика, транспорт, потоки, материалы, распределение, информационная система

Транспортная логистика в России является сложным процессом ввиду огромных площадей ее территории и наличия плотных взаимосвязей экономических субъектов, расположенных в государстве [1]. В Российской Федерации располагается множество торговых и посреднических сетей, имеющих единый управленческий центр и расположенных в разных уголках страны.

Для распределения товарных потоков между разными субъектами необходима грамотная организация транспортной логистики, предмет которой заключается в рациональной организации процессов перевозки товаров и грузов от производителя к потребителю.

Более комплексно задачи транспортной логистики представлены на рис. 1.

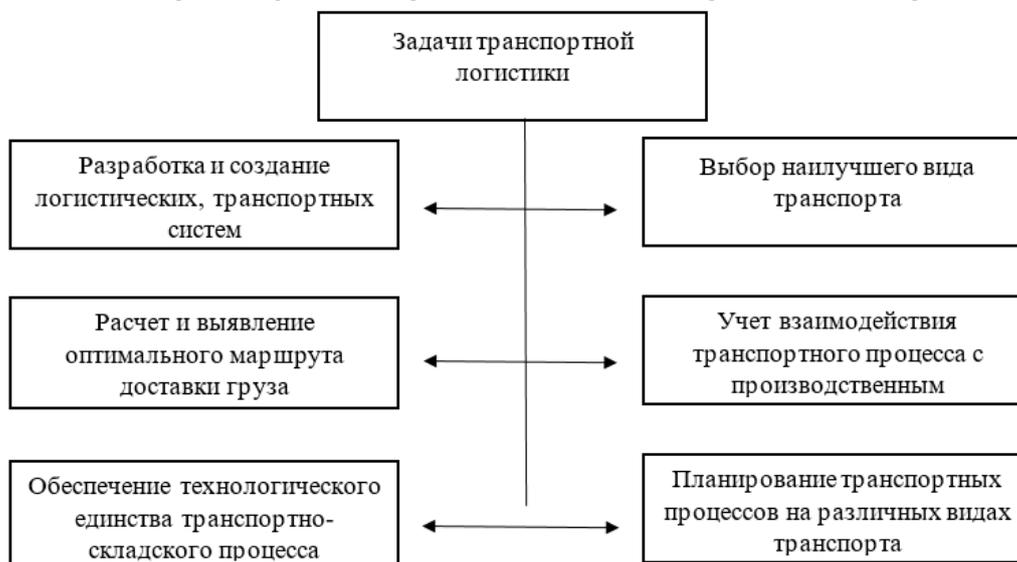


Рис. 1. Задачи транспортной логистики *Источник: [1]*

Разработка транспортных систем является первостепенной задачей данного вида логистики, поскольку ее предмет – транспортировка товаров и грузов. Расчет и выявление оптимального маршрута позволяет минимизировать время и затраты, что является основной целью логистики. Выбор наилучшего вида транспорта также позволяет сократить время и издержки на перевозку груза [2].

Из всего вышесказанного, можно сделать вывод, что основной функцией транспортной логистики является доставка груза по условиям заказчика. При этом доставка грузов невозможна

без транспорта. На сегодня используется большое количество разных типов транспорта, которые отличаются назначением, принципом движения, средой перемещения, и другими параметрами [3].

Организация деятельности транспортно-экспедиторской фирмы осуществляется через единый диспетчерский центр.

Для того чтобы рассмотреть процесс организации транспортных услуг необходимо обратить внимание на схему, приведенную на рис. 2.

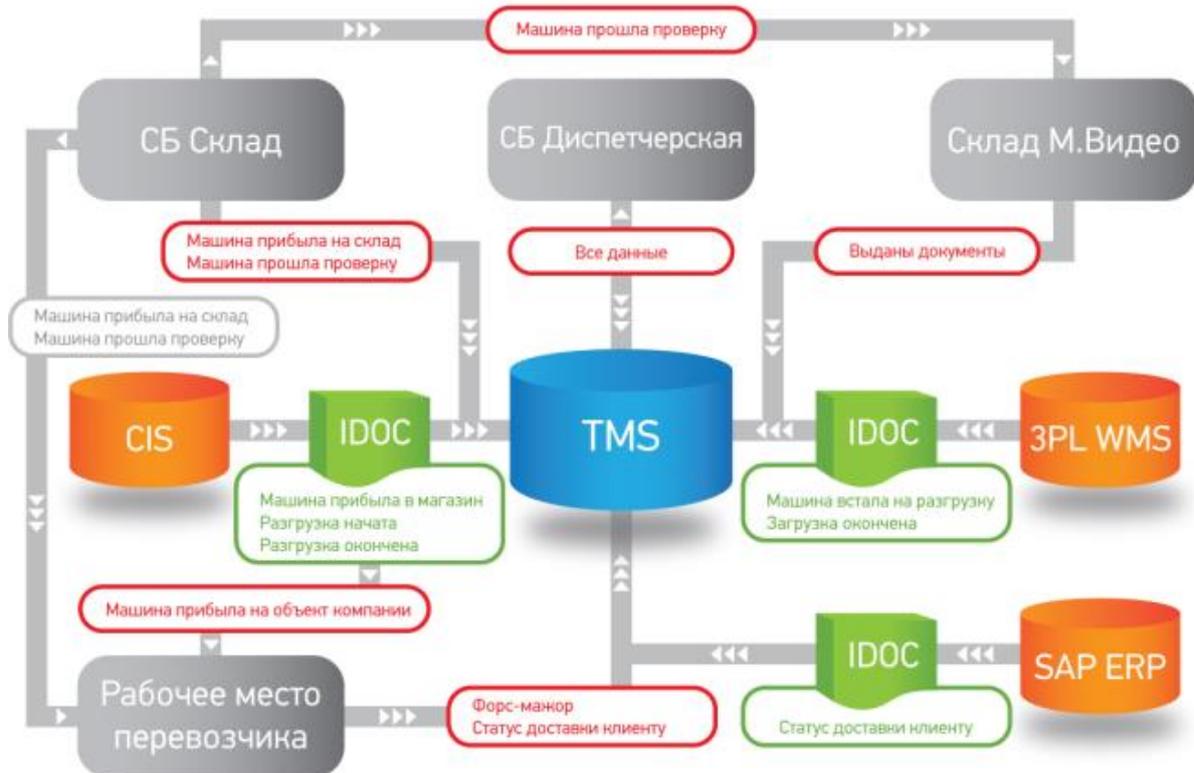


Рис. 2. Схема процесс организации работы транспортно-экспедиторской фирмы  
 Источник: [4]

Из данной схемы видно, что вся логистическая деятельность транспортно-экспедиторской фирмы делится на четыре больших бизнес процесса: склад компании, склад поставщика, диспетчерская, рабочее место перевозчика. Данные бизнес-процессы посредством объединения в единую локальную сеть управляются программным интегрированным решением, которое позволяет контролировать все действия на транспорте и формировать оптимальные логистические цепочки.

Руководит всей логистикой непосредственно диспетчерская предприятия. Для этого транспортно-экспедиторские фирмы используют указанную информационную систему, которая автоматически контролирует время поставки, количество вывезенного и привезённого товара. Также регламентируются потери времени от простоя под разгрузкой и погрузкой товаров и другие показатели [5].

Автоматизации подлежат следующие направления управления транспортом (рис. 3):



Рис. 3. Бизнес-процессы направления управления транспортно-экспедиторской фирмы  
 Источник: [6]

В процессе выбора фокус выделен на лучший тариф и KPI. Среди прочих при выборе транспортного

канала учитываются следующие параметры (табл. 1).

Таблица 1

**Параметры выбора транспортного канала предприятия**

Параметр	Временной интервал, за который производится оценка	Показатели эффективности
своевременность прибытия на погрузку и выгрузку	год, полгода, квартал	своевременность должна составлять не менее 85-90%
доля недостат и брака	год, полгода, квартал	товарные потери не могут быть более 0,5%, брак по вине водителя – 0%
исполнение гарантий	месяц, год	гарантии должны выполняться на 95%
доля рейсов с товарными нарушениями	месяц, год	полное отсутствие товарных нарушений

Источник: [6]

Важным шагом в улучшении качества доставки является переход компании от планирования по адресу к планированию по географическим координатам с использованием специализированных сервисов. Примером является SAP TM, на плат-

форме которой реализована динамическая работа с картой, интерактивное распределение по волнам загрузки и автоматический контроль соблюдения временных параметров доставки (рис. 4).

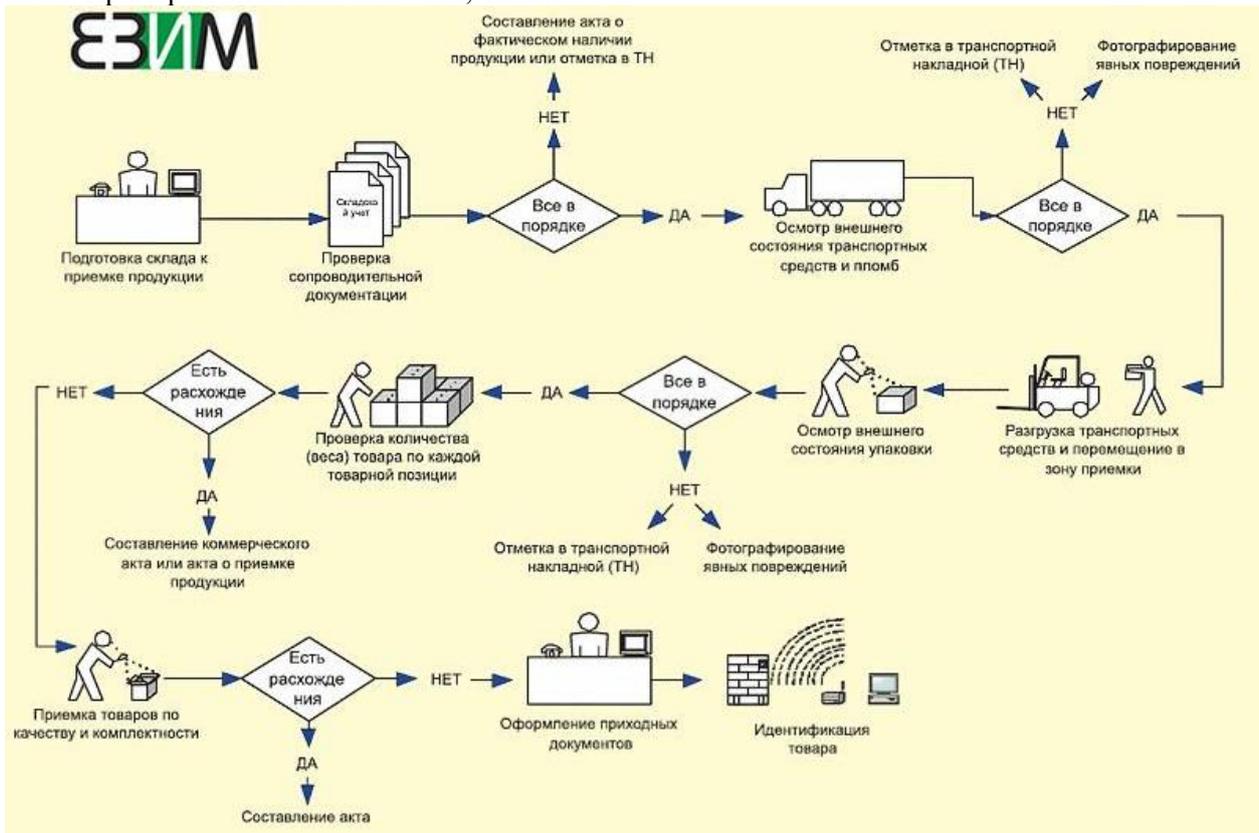


Рис. 4. Работа программы SAP TM по управлению транспортом

Источник: [4]

Автоматическая оценка транспортных услуг обеспечивает прозрачность и экономическую целесообразность выбора транспортных маршрутов. Стоит пояснить, что представленная интегрированная система позволяет усилить эффективность управления транспортными потоками компании.

Для того, чтобы оценить эффективность логистической деятельности транспортно-экспедиторской фирмы, необходимо провести анализ ряда аналитических показателей. Состав данных показателей приведён в табл. 2.

Таблица 2

**Показатели по работе транспортной компании**

Показатель	Расчет	Оптимальное значение
Коэффициент своевременности прибытия на погрузку и выгрузку транспорта	Количество своевременно прибывших грузов к общей величине произведенных за период перевозок	0,8-0,9
Доля недостатков и брака в общей стоимости перевезённых грузов, %	Сумма брака в составе перевезённых грузов к общей их стоимости	0,5-0,7%
Процент исполнения гарантий перед заказчиками, %	Количество своевременно выполненных заказов к общей величине произведенных за период перевозок	0,8-0,9
Среднее время погрузки-разгрузки транспортных средств, мин	Время, израсходованное на одну погрузку-выгрузку в среднем	В зависимости от специфики транспорта и перевозимого груза
Время перевозки товаров, час.	Время, израсходованное на одну перевозку в среднем	В зависимости от специфики транспорта и перевозимого груза
Время простоя автомобилей в среднем на одно транспортное средство – за месяц, часов	Время загрузки ТС/Общее время возможной работы транспорта	В зависимости от специфики транспорта и перевозимого груза

Источник: [5]

В процессе данного анализа происходит выявление случаев поставки товаров, не соответствующих комплектности и качеству, заявленному в договоре поставки, что снижает эффективность работы транспортной компании и своевременность поставок товаров заказчиком.

Коэффициент соблюдения качества и комплектности доставки характеризует его прирост, а значит, снижение количества случаев некачественной поставки.

Коэффициент ритмичности поставок позволяет выявить всегда ли поставки организованы ритмично.

Важным в анализе является оценка расходов, связанных с транспортировкой товаров.

Для того чтобы определить эффективность логистики транспортной компании, оценивается и доходность отдельных показателей работы данного предприятия (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели доходности и удельных расходов по транспортным услугам**

Показатель	Расчет
Доходность на 1 час перевозок груза, руб.	Выручка/ число грузо-часов работы транспорта
Себестоимость часа перевозок груза, руб.	Себестоимость/ число грузо-часов работы транспорта
Прибыль на 1 час перевозки груза, руб.	Прибыль от продаж/ число грузо-часов работы транспорта
Рентабельность транспортных услуг, %	Чистая прибыль/выручку от транспортных услуг * 100

Источник: [6]

Приведенные показатели позволяют определить эффективность транспортных услуг, которая может быть выражена в снижении прибыльности одного часа их оказания и уменьшении рентабельности. Причинами изменения может быть рост цен на ГСМ и обслуживание транспорта.

В любом случае в деятельность каждой транспортной компании обязательным является повышение уровня квалификации сотрудников, работающих с информационной системой для улучшения степени ее взаимодействия с заказчиками, упростив процесс диспетчеризации и взаимодействия между службами.

Также существует возможность распределить ответственность между персоналом каждого подразделения транспортной компании, включая службу комплектации, загрузки, отгрузки и диспетчеризации. Это позволит снизить процент потерь товаров, а также усилить степень

ответственности сотрудников за выполнение работы качественно, чему будет способствовать и внедрение показателей ключевой эффективности на каждого из них.

Итак, проведенный анализ позволяет сделать вывод, что основой транспортных услуг является информационная система компании, представляющая собой вариант взаимодействия водителей и диспетчеров и привлекающая к аутсорсингу большее количество транспортных фирм. Целесообразно качественно распределять ответственность между персоналом каждого подразделения службы доставки, включая службу комплектации, загрузки, отгрузки и диспетчеризации. Это позволит снизить процент потерь товаров, а также усилить степень ответственности сотрудников за качественное выполнение работы, чему будет способствовать и внедрение показателей ключевой эффективности на каждого из них.

### Литература

1. Федоров Л.С., Персианов В.А., Мухаметдинов И.Б. Общий курс транспортной логистики: учебное пособие. М.: КноРус, 2016. 310 с.
2. Рябчинский А.И., Гудков В.А., Кравченко Е.А. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса. М.: Academia, 2016. 256 с.
3. Сайт «Управление цепями поставок» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.logistics.ru/21/7/1/i8\\_466.htm](http://www.logistics.ru/21/7/1/i8_466.htm) (дата обращения: 22.08.2021 г.)
4. Григорьев М.Н., Уваров С.А., Ткач В.В. Коммерческая логистика. Теория и практика. М.: Юрайт, 2017. 490 с.
5. Аникин Б.А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: учеб. М.: ИНФАРМ-М, 2016. 187 с
6. Гаджинский А.М. Логистика: учебник. 20-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 484 с.

### References

1. Fedorov L.S., Persianov V.A., Muhametdinov I.B. Obshchij kurs transportnoj logistiki: uchebnoe posobie. M.: KnoRus, 2016. 310 s.
2. Ryabchinskij A.I., Gudkov V.A., Kravchenko E.A. Organizaciya perevozochnyh uslug i bezopasnost' transportnogo processa. M.: Academia, 2016. 256 s.
3. Sajt «Upravlenie cepyami postavok» [Elektronnyj recurc]. URL: [http://www.logistics.ru/21/7/1/i8\\_466.htm](http://www.logistics.ru/21/7/1/i8_466.htm) (data obrashcheniya: 22.08.2021 g.)
4. Grigor'ev M.N., Uvarov S.A., Tkach V.V. Kommercheskaya logistika. Teoriya i praktika. M.: YUrajt, 2017. 490 s.
5. Anikin B.A. Outsorsing: sozdanie vysokoeffektivnyh i konkurentosposobnyh organizacij: ucheb. M.: INFARM-M, 2016. 187 s
6. Gadzhinskij A.M. Logistika: uchebnik. 20-e izd. M.: Izdatel'sko-torgovaya korporaciya «Dashkov i K°», 2020. 484 s.

*Lipatov A.G., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, State University of Management*

### **ORGANIZATION OF LOGISTICS ACTIVITIES OF A FREIGHT FORWARDING COMPANY**

**Abstract:** the logistics activity of modern companies is the most important management mechanism, the purpose of which is to distribute the transport and sales flows of the company's products and services. To perform these tasks, entire divisions in large enterprises are allocated, and the work of small firms is serviced by freight forwarding companies. The activities of such organizations have their own characteristics and specifics, determined by the need for transport maintenance and its distribution through management in a single center. The article discusses the features of this process and identifies the most significant disadvantages. The specifics of the formation of optimal routes, allowing to minimize the time and costs of transport, determining the indicators of their effectiveness, are revealed.

**Keywords:** logistics, transport, flows, materials, distribution, information system

*Рощина О.Е., доктор экономических наук, профессор,  
Бондаренко Д.В., старший преподаватель,  
Российский государственный геологоразведочный  
университет им. Серго Орджоникидзе*

## **ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ ВНУТРИ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ БЛОКОВ**

**Аннотация:** для перехода на более высокий уровень инновационной деятельности российским предприятиям нужно учиться выводить свои идеи и разработки на рынок через продажу и лицензирование интеллектуальной собственности другим предприятиям в России и за рубежом, а также осваивать «общий инновационный процесс», который позволит решать одновременно несколько задач – повышать инновационный потенциал предприятий и отраслей, в которых они работают, получать доступ к ресурсным возможностям других предприятий и организаций, их знаний и опыта, сокращать затраты и риски на разработку инновационной продукции благодаря их перераспределению. Исходя из природы предлагаемой модели сетевого партнерства как открытой, динамичной структуры, участники которой делятся ресурсами, знаниями и компетенциями и одновременно с этим привлекают отсутствуют в них, предлагается закладывать в основу модели третий тип взаимодействия – «совместный инновационный процесс». В рамках модели всем ее участникам предоставляется доступ к некоторым видам необходимых ресурсов, а также экспертно-консалтинговых услуг, а именно: финансовых ресурсов (это могут быть государственный и местные бюджеты, отечественные и иностранные инвесторы, кредиты, гранты, венчурные фонды, другие); кадров соответствующего уровня квалификации, в частности, в сфере инновационного менеджмента, маркетинга, технологического аудита; материальных ресурсов (здания, сооружения, оборудование, приборы и тому подобное); информации и новых знаний (базы данных и знаний, например, о разработке научных учреждений и университетов, перспективные направления их применения на производстве, инновационные запросы предприятий; о запатентованные/непатентованные изобретения и ноу-хау); специализированных услуг, например, по проблемам интеллектуальной собственности, сертификации, стандартизации, а также в отдельных сферах (инвестиций, управления, финансов, маркетинга и др).

**Ключевые слова:** инвестиции, управление финансами, перспективные направления, маркетинг, фонды

Стимулами (побудительными мотивами) для экономических субъектов создавать и участвовать в сетевого партнерства является возможность: найти наиболее удачное инновационное решение проблемы (например, по улучшению свойств продукции, совершенствованию упаковки), для которой у предприятия нет всех навыков и знаний, которые были бы слишком дорогими для приобретения их извне; снизить риски и получить экономические преимущества, что может выражаться в снижении затрат на разработку и производство продукции и услуг за счет их перераспределения между партнерами; получить доступ к лучшим доступных навыков и знаний внешних экспертов и организаций, услышать точку зрения на решения проблемы, отличную от той, что сформировалась на предприятии; экономить время на поиск наиболее удачного решения конкретной проблемы; углубить знания, улучшить навыки сотрудников благодаря постоянным коммуникациям с внешними партнерами, используя их затем на пользу организации [2].

Наряду со стимулами существуют ограничительные факторы относительно участия экономи-

ческих субъектов в сетевом партнерстве, среди которых:

- приоритезация целей и интересов партнерства за счет целей и интересов отдельных участников;
- неэффективность управления партнерством, которое не выражает интересов всех партнеров;
- возможность возникновения споров между участниками относительно получения прав на объекты интеллектуальной собственности, созданных по результатам деятельности партнерства;
- необходимость осуществления непредвиденных или дополнительных расходов при учреждении партнерства, участия в нем.

Для недопущения наступления таких случаев определены принципиальные условия создания партнерства. Вопросы, которые прописаны в схеме, являются критически важными для каждого участника, поэтому должны быть оговорены в самом начале их совместной деятельности. Это позволит участникам слаженно взаимодействовать, инициировать и успешно завершать инновационные проекты и в дальнейшем пользоваться их результатами [5].

Для юридического урегулирования взаимоотношений между участниками партнерства могут быть заключены соглашения, в которых прописываются основные пункты сотрудничества; лицензионные соглашения, устанавливающие права на объекты интеллектуальной собственности, полученные по результатам выполнения проекта и правила пользования ими; соглашения о неразглашении коммерческой тайны и другие [10].

Эффективность общей стратегии развития партнерства зависит от:

- стратегических целей участников, которые должны быть «вмонтированы» в общее видение партнерства, не противоречить ему и разделять его основные;

- установки и ценности; наличия всех необходимых ресурсов для осуществления совместной инновационной деятельности, доступности навыков, знаний и компетенций участников; информированности о цели и ожидания партнеров.

Перечисленные факторы должны учитываться на этапах переговоров и управления проектами, в противном случае, неудача или разочарование является вероятным сценарием развития партнерства для его участников.

Формы партнерства должны варьироваться, в зависимости от целей и проблем, на решение которых будут направлены усилия участников, их корпоративной культуры и ценностей. Вполне закономерно, что универсального рецепта создания успешного партнерства не существует. Соблюдение перечисленных в этом подразделе условий должно служить ориентиром для участников в их стремлении создать эффективную форму сотрудничества, которая отвечает современным трендам развития мировой экономики, учитывающей особенности национальной инновационной экосистемы и способна повысить их инновационную конкурентоспособность на внутреннем и мировом рынках [4].

Внедрение данной модели позволило его участникам:

- усилить свои инновационные возможности для повышения и достижения ими конкурентного положения на рынке в условиях высокой конкуренции, обусловленной быстрым технологическим развитием, сокращением жизненного цикла инноваций и другими факторами;

- получить доступ к новым знаниям, навыкам и компетенциям партнеров; превратить взаимоотношения в один из основных активов наряду с привычными материальными активами, способными приносить доход;

- получить финансовые (в виде снижения затрат и рисков) и стратегические (усиление пози-

ций на существующих рынках и выход на новые рынки выгоды от сотрудничества.

Одним из главных препятствий, которые стоят на пути активизации инновационного развития отраслей промышленности России, является нехватка финансовых ресурсов как таковых, и ограниченное их использование для инновационных целей [7]. Поэтому первоочередной задачей, с одной стороны, должно быть повышение инвестиционного обеспечения инновационных процессов на предприятиях за счет всех источников – собственных, заемных и привлеченных, а с другой – оптимизация структуры инновационных затрат, сложившейся на предприятиях различных видов промышленной деятельности, для обеспечения максимальной экономической отдачи таких инвестиций.

Можно определить следующие ключевые направления совершенствования инвестиционного обеспечения инновационного развития на промышленных предприятиях объем которых непосредственно влияет на результативность инновационного развития промышленных предприятий по всем видам экономической деятельности. Необходимым является увеличение общих расходов на инновации, Реализация этой задачи требует системных изменений на уровне государства, на которые предприятие не способно повлиять. Речь идет о общую макроэкономическую ситуацию, уровень политической стабильности и безопасности в стране, финансовые условия, которые определяют привлекательность вложения средств в инновации, другими словами – инвестиционный климат, который сформировался в стране [9].

Наряду с этим важными условиями инвестирования для инвесторов является качество институтов, в которых кроме политической среды относятся соблюдение верховенства права, уровень и толерантность населения к коррупции, эффективность и справедливость судебной системы, эффективность государственного управления, состояние регуляторного и деловой среды ведения бизнеса (забюрократизированность процедур получения и пролонгации разрешений на работу в определенных видах промышленной деятельности; простота урегулировании вопросов банкротства; частота проведения проверок предприятий инспекционными органами, их прозрачность и беспристрастность; легкость администрирования налогов и другие). В глобализованном мире в условиях обострения конкуренции за привлечение инвестиций, проблема улучшения инвестиционного климата и институциональной среды приобретает критическое значение [3]. Решение этих проблем является прерогативой государства.

На этом основании представляется целесообразным принять меры, направленные на: во-первых, высвобождение собственных средств предприятий (прибыли, амортизационных отчислений, свободных основных средств производства и оборотных средств) для их инвестирования в сферу инноваций; во-вторых, расширение источников и форм финансирования инноваций за счет: государственных средств бюджетов различных уровней и специализированных государственных фондов (например, ФЕБ) в форме государственных целевых инновационных программ, государственных конкурсов на выполнение инновационных проектов, государственный заказ; негосударственных средств в форме акционерного финансирования, венчурного финансирования, банковских кредитов, лизинга и других, в том числе благодаря привлечению прямых иностранных инвестиций [8].

В связи с этим предлагается реализовать соответствующие меры по следующим основным направлениям:

1. Создание стимулирующих условий для усиления мотивации собственников предприятий вкладывать средства в инновации путем: совершенствование условий в сфере налогообложения, кредитования, таможенно-тарифного, валютного, антимонопольного регулирования ведения инновационной деятельности, направленных на высвобождение капитала предприятий для инновационного инвестирования; согласования и координации налогового, таможенного, инвестиционного, бюджетного и других направлений экономической политики для обеспечения инновационного вектора развития экономики; стимулирование отказа от устаревших технологий через налоги, санкции, экологические выплаты в пользу энергоэффективного и ресурсосберегающего оборудования; применение ускоренной амортизации отдельных групп нематериальных активов, с целью стимулирования инвестиционной активности предприятий в определенных направлениях инновационной деятельности; поддержка (за счет государственных программ финансирования) предприятий, которые осуществляют полную замену устаревших (изношенных) производственных линий (а не замену отдельных элементов) и обучают персонал для работы с этими новыми технологиями и оборудованием; содействие развитию конкуренции как ключевого мотиватору активного инновационного поведения предприятий, в том числе благодаря устранению административных барьеров, недопущению предоставления преференций отдельным производителям, обеспечению открытых и прозрачных «правил игры» на рынке. Но нужно иметь в виду, что при достижении определенного

уровня конкуренции ее дальнейший рост может привести к падению инновационной активности предприятий, а поэтому вопрос целесообразности ее государственного стимулирования напрямую зависит от текущего уровня конкуренции на рынке. Эта зависимость (в форме перевернутой U) упрощение делового и регуляторной среды ведения бизнеса для инновационно активных предприятий благодаря:

- уменьшению бюрократии и коррупционной составляющей процедур получения разрешений и «выхода» из бизнеса;

- сокращению количества необходимых разрешений и лицензий, увеличению сроков их действия;

- постепенном переходе к электронному документообороту;

- упрощению регистрационных процедур и администрирования налогов;

- уменьшению количества проверок, обеспечению прозрачной оценки предприятий инспекционными органами с возможностью оценить качество и непредвзятость работы инспектора, а также сложность требований ведения бизнеса для их возможного пересмотра в открытом режиме на сайте государственной регуляторной службы России.

2. Улучшения инновационно-инвестиционной привлекательности отечественной промышленности для иностранных инвесторов и качества иностранных инвестиций. Акцент на важности иностранных инвестиций сделан с учетом того, что инвестиции глобальной экономики по своим масштабам могут быть сопоставимы с отечественными, что требует применения механизмов содействия привлечению прямых иностранных инвестиций, но не в любую сферу деятельности, а целенаправленно в высокотехнологичные отрасли и при определенных условиях (интенсивного внедрения современных технологий и обновления продуктовых линеек за счет продукции высокой степени переработки) – в низко- и среднетехнологичным отрасли промышленности. Для реализации этого мероприятия необходимо: повысить имидж России на европейском и мировом рынке инвестиций, нормализации макроэкономической и политической ситуации в стране; значительно улучшить институциональные условия хозяйствования (выполнять правовую доктрину верховенства права; противодействовать коррупции, в том числе путем обеспечения открытости, прозрачности и объективности работы государственных органов и служащих, повышение качества и доступности государственных услуг на всех уровнях управления, обеспечение контроля за силовыми структурами для недопущения произвола; обеспечить независи-

мость и беспристрастность судов); усовершенствовать правовое регулирование корпоративных отношений в направлении повышения эффективности защиты прав собственности (в том числе прав интеллектуальной собственности) для осуществления акционерного и венчурного инвестирования [6]. Акционерная форма финансирования актуальна для акционерных обществ и дает возможность привлечь значительные финансовые ресурсы путем публичного и частного размещения акций с целью реализации инновационных проектов. Венчурные инвесторы заинтересованы во вложении средств в инновационные проекты как таковые, а в перспективные предприятия, которые имеют шанс стать глобальными лидерами в определенной сфере деятельности. Таким образом венчурные инвесторы имеют возможность компенсировать потери от вложений в неудачные проекты; улучшить структуру иностранных инвестиций путем создания стимулов и преференций в пользу инвесторов, заинтересованных в осуществлении инновационной деятельности на территории России и доступе к существующим компетенциям; посредством ограничительных и стимулирующих мер отдавать приоритет долгосрочным инвестициям инновационного направления над краткосрочными, что позволит снизить зависимость от изменения мировой конъюнктуры и обеспечить стабильность экономического роста.

Предлагается также ввести льготный налоговый режим инновационной деятельности промышленных предприятий с иностранными инвестициями на период от трех до пяти лет, предусматривающий: введение пониженных ставок налога на прибыль предприятий в высокотехнологичных отраслях промышленности как движущей силы инновационного развития и в других (традиционных) отраслях промышленности в случае, если инновационные затраты предприятий, работающих в этих отраслях, направляются на финансирование внутренних ГДР, закупку внешних ГДР, а также на финансирование совместной инновационной деятельности предприятий с другими предприятиями и научными учреждениями, что подкреплено соответствующими соглашениями о сотрудничестве; освобождение от уплаты налога на добавленную стоимость при импорте современного оборудования, машин и оборудования для обустройства и использования в хозяйственной деятельности предприятий, производства на их основе новой или значительно улучшенной продукции высокой степени переработки. Действующая редакция Таможенного кодекса ЕАЭС не содержит подобных стимулов.

3. Стимулирование несырьевого экспорта, замена его инновационной продукцией и товарами

более высокой степени переработки, что производится предприятиями низко- и среднетехнологичных отраслей (агропромышленного комплекса, химической промышленности, металлургии, машиностроения, деревообрабатывающей промышленности). С этой целью нужно:

- разработать государственные отраслевые программы инновационного развития указанных отраслей с соответствующим финансовым обеспечением их реализации, выделенным отдельной строкой в федеральном бюджете России;

- сформировать налоговые, таможенные и кредитные режимы, направленные на поддержку предприятий, производящих продукцию высокой степени переработки и есть экспертноориентированным.

В качестве критерия продолжение оказания поддержки может приниматься увеличение объема поставок такой продукции на европейский и мировой рынки; оказывать приоритетную поддержку предприятиям, которые сотрудничают с другими предприятиями, научными организациями и учреждениями высшего образования России и Европейского Союза в сфере инноваций, в случае, если результатом такого сотрудничества, например, есть общие патенты, производство инновационной продукции, подготовлены или привлечены высококвалифицированные специалисты.

4. Повышение доступности заемного финансирования путем закрепления в Налоговом кодексе России специальных режимов кредитования банками и другими финансово-кредитными учреждениями инновационной деятельности промышленных предприятий: полную или частичную компенсацию процентов за пользование банковскими кредитами, средствами инвестиционных фондов, страховых компаний, лизинговых фирм и других финансово-кредитных учреждений, которые платят предприятия за пользование заемными средствами при реализации инновационных проектов, коммерциализации результатов внутренних и внешних НИР; предоставление гарантий банкам по кредитам, выданным предприятиям на осуществление инновационной деятельности, через систему гарантийных фондов, созданных с участием органов государственной и региональной власти, органов местного самоуправления. Отдельно необходимо ввести программу микрострахования и гарантирования займов для малых и средних инновационных предприятий, работающих в высокотехнологичных отраслях промышленности. Такие схемы уже давно широко применяются во многих европейских странах [1]. Первыми среди них были Великобритания и Франция, которые начали соответствию Программу гарантирования займов для малых предприятий и гаран-

тийную программу SME – OSEO Garantie для поддержки предпринимателей, которые нуждались доступа к банковским кредитам для начала своего бизнеса. Подобные гарантийные схемы и программы внедрены также в Австрии, Италии, Нидерландах, Португалии.

В частности, в Италии действует Гарантийный фонд для MiСП в сфере цифровых технологий (Guarantee Fund for Digital Technologies SMEs),

созданный с целью стимулирования инновационной деятельности таких предприятий путем использования цифровых технологий; предоставление небольших беспроцентных займов сроком до 10 лет на реализацию инновационных проектов, находящихся на начальных этапах разработки с целью стимулирования превращения идей в инновации.

### Литература

1. Васильцова Н.Т. Формирование в бухгалтерском учете информации об инновациях и модернизации производства // Актуальные проблемы социально-экономического развития России. 2020. № 3. С. 5 – 8.
2. Ветчинников Д.В., Иглин А.В. Проблемы регулирования внедрения инноваций цифровых данных в сельскохозяйственном производстве // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2021. № 1. С. 162 – 170. DOI 10.52210/2224669X\_2021\_1\_162
3. Дубровина Н.А., Чертыковцев В.К. Количественная оценка эффективности внедрения инноваций на производстве // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. Т. 11. № 1. С. 19 – 23.
4. Катун Е.С. Ткани: инновации в технологии производства // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2019. № 3 (4). С. 212 – 218.
5. Константинова Е.В., Ханова Л.Р. Принципы "открытых инноваций" как неотъемлемая часть инновационного производства // Студенческий вестник. 2021. № 43-5 (188). С. 42 – 45.
6. Маханбетова У.Р., Жетибаев Ж.К. Роль и значение технологических инноваций в производстве // Молодой ученый. 2020. № 11 (301). С. 275 – 277.
7. Пострякова В.В. Управление инновациями на основе концепции бережливого производства // Форум молодых ученых. 2019. № 6 (34). С. 933 – 937.
8. Розенков М.А., Лапыгин Ю.Н. Управление инновациями опытно-серийного производства с позиций проектного управления // Вестник Академии знаний. 2021. № 6 (47). С. 313 – 316. DOI 10.24412/2304-6139-2021-6-313-316
9. Сайфиудинов Б., Николаев А. Технологические инновации как фактор повышения эффективности производства // Тенденции развития науки и образования. 2019. № 46-4. С. 70 – 73. DOI 10.18411/lj-01-2019-84
10. Шаронов А.В. Применение инноваций в производстве и их влияние на качество конечного продукта // Академическая публицистика. 2021. № 1. С. 140 – 153.

### References

1. Vasil'cova N.T. Formirovanie v buhgalterskom uchete informacii ob innovacijah i modernizacii proizvodstva. Aktual'nye problemy social'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossii. 2020. № 3. S. 5 – 8.
2. Vetchinnikov D.V., Iglin A.V. Problemy regulirovaniya vnedreniya innovacij cifrovih dannyh v sel'sko-hozyajstvennom proizvodstve. Vestnik Moskovskogo finansovo-yuridicheskogo universiteta. 2021. № 1. S. 162 – 170. DOI 10.52210/2224669X\_2021\_1\_162
3. Dubrovina N.A., CHertykovcev V.K. Kolichestvennaya ocenka effektivnosti vnedreniya innovacij na proizvodstve. Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie. 2020. T. 11. № 1. S. 19 – 23.
4. Katun E.S. Tkani: innovacii v tekhnologii proizvodstva. Aktual'nye problemy voenno-nauchnyh issledovanij. 2019. № 3 (4). S. 212 – 218.
5. Konstantinova E.V., Hanova L.R. Principy "otkrytyh innovacij" kak neot'emlemaya chast' innovacionnogo proizvodstva. Studencheskij vestnik. 2021. № 43-5 (188). S. 42 – 45.
6. Mahanbetova U.R., ZHetibaev ZH.K. Rol' i znachenie tekhnologicheskikh innovacij v proizvodstve. Molodoj uchenyj. 2020. № 11 (301). S. 275 – 277.
7. Postryakova V.V. Upravlenie innovacijami na osnove koncepcii berezhlivogo proizvodstva. Forum molodyh uchenyh. 2019. № 6 (34). S. 933 – 937.
8. Rozenkov M.A., Lapygin YU.N. Upravlenie innovacijami opytно-serijnogo proizvodstva s pozicij proektnogo upravleniya. Vestnik Akademii znaniy. 2021. № 6 (47). S. 313 – 316. DOI 10.24412/2304-6139-2021-6-313-316

9. Sajfidinov B., Nikolaev A. Tekhnologicheskie innovacii kak faktor povysheniya effektivnosti proizvodstva. Tendencii razvitiya nauki i obrazovaniya. 2019. № 46-4. S. 70 – 73. DOI 10.18411/lj-01-2019-84
10. SHaronov A.V. Primenenie innovacij v proizvodstve i ih vliyanie na kachestvo konechnogo produkta. Akademicheskaya publicistika. 2021. № 1. S. 140 – 153.

*Roshchina O.E., Doctor of Economic Sciences  
(Advanced Doctor), Professor,  
Bondarenko D.V., Senior Lecturer,  
S. Ordzhonikidze Russian State  
Geological Exploration University*

#### **FORMALIZATION OF ECONOMIC CENTERS WITHIN THE MAIN ECONOMIC BLOCKS**

**Abstract:** to move to a higher level of innovation activity, Russian enterprises need to learn how to bring their ideas and developments to the market through the sale and licensing of intellectual property to other enterprises in Russia and abroad, as well as master the "general innovation process", which will allow solving several tasks simultaneously – to increase the innovative potential of enterprises and industries in which they work, to gain access to the resource capabilities of other enterprises and organizations, their knowledge and experience, to reduce costs and risks for the development of innovative products through their redistribution. Based on the nature of the proposed model of network partnership as an open, dynamic structure, whose participants share resources, knowledge and competencies and at the same time attract people in them, it is proposed to lay the basis for the model of the third type of interaction – "joint innovation process". Within the framework of the model, all its participants are given access to certain types of necessary resources, as well as expert consulting services, namely: financial resources (these may be state and local budgets, domestic and foreign investors, loans, grants, venture funds, others); personnel of the appropriate skill level, in particular, in the field of innovation management, marketing, technological audit; material resources (buildings, structures, equipment, devices, etc.); information and new knowledge (databases and knowledge, for example, on the development of scientific institutions and universities, promising areas of their application in production, innovative requests of enterprises; on patented/non-patented inventions and know-how); specialized services, for example, on intellectual property issues, certification, standardization, as well as in certain areas (investment, management, finance, marketing, etc.).

**Keywords:** investments, financial management, promising areas, marketing, funds

*Тарасов Я.В., эксперт 1 категории,  
Центральный банк Российской Федерации*

## ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА

**Аннотация:** конкурентоспособность зависит от многих групп факторов: внешних и внутренних для предприятия; рыночных и нерыночных; технологических, экономических, социальных, институциональных и организационных. В современных условиях существенно возрастает роль инновационных факторов повышения конкурентоспособности. При этом внедрение инноваций не является самоцелью, оно имеет смысл только в том случае, когда способствует эффективности и развития предприятия и повышению его конкурентного статуса. Поэтому оценка уровня инновационной деятельности предприятия должна быть связана с показателями конкурентоспособности. Для оценки конкурентоспособности предприятия используется учеными немало подходов и показателей. Предлагают такой набор показателей: доля рынка, качество продукции, уровень цен, коэффициент широты ассортимента, финансовая устойчивость, уровень использования подделочного мощности, уровень дистрибуции, технико-экономический уровень предприятия, имидж (уровень корпоративной культуры), затраты на 1 руб. товарной продукции, уровень инновационной активности, рентабельность. Автором предлагается способ расчета данных показателей, однако не определяется, каков их уровень обеспечивает конкурентоспособность. Конкурентоспособность предприятия определяется параметрами конкурентоспособности товара, организации его сбыта и финансовым состоянием предприятия. Однако, ими для оценки конкурентоспособности машиностроительных предприятий используются только финансовые показатели: рентабельность активов, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент финансовой автономии, коэффициент общей оборачиваемости, коэффициент обеспечения оборота собственными оборотными средствами. Эти показатели хоть и важны, но недостаточны для оценки конкурентных позиций, поскольку не характеризуют рыночное положение предприятия.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, товар, финансовые показатели, оборот, средства

В большинстве исследований конкурентного статуса предприятия к наиболее обобщающим показателям конкурентоспособности предприятия относят следующие:

- динамика объема продаж продукции предприятия и доля его в общем объеме реализации на внутреннем и внешнем рынке. Этот показатель характеризует рыночные позиции предприятия относительно других фирм-конкурентов;

- финансовый результат (объем прибыли и уровень рентабельности операционной деятельности предприятия, характеризующий эффективность деятельности предприятия, которая является основой его рыночной стабильности.

Эти параметры напрямую зависят от инновационной деятельности, поскольку расширению рыночных возможностей фирмы способствует обновление продукции, повышение ее качественных характеристик за счет новых технологий, а увеличение прибыли и рентабельности зависит от объемов продаж и затрат, снижение которых достигается внедрением современных ресурсосберегающих технологий [2]. Поэтому определенные параметры инновационной деятельности предприятия целесообразно при анализе увязывать именно с этими показателями конкурентоспособности.

Специалисты по оценке экономических явлений на уровне предприятия обосновывают опреде-

ленные методические принципы для обеспечения объективности и полноты оценки: привлечение к оценке не ограниченной, а достаточно широкой количества показателей; информация по отобранным показателям должна быть доступной и находиться в бухгалтерской и финансовой отчетности; следует избегать субъективной оценки при нормировании показателей и определены интегрального показателя; предложенный метод должен быть математически обоснованным [5]. Соглашаясь с этим подходом и обобщая другие точки зрения, автором предлагается следующий комплекс методических основ для оценки инновационной деятельности отдельного предприятия и их групп по видам промышленной деятельности: для оценки инновационной деятельности предприятия целесообразно использовать показатели, по которым ведется учет статистической информации об инновационной деятельности на предприятии, что облегчает доступность и сбор этой информации; показатели должны отражать все стороны инновационной деятельности предприятия, включать показатели затрат на инновации, процессов, то есть внедрение конкретных форм инновационной деятельности и ее результатов; отобранные показатели должны отражать явления, которые являются довольно распространенными на предприятиях, а не те, что могут иметь место на отдельных фирмах

[10]. Например, в 2020 г создавали передовые технологии лишь 106 предприятий, было создано 309 технологий. Однако использовали передовые технологии 1637 предприятий и было использовано 17442 технологии. Поэтому целесообразно выбрать показатель использования технологий; все показатели должны быть представлены в таком виде, который дает возможность их сравнивать и сводить до единого интегрального оценочного показателя. Это могут быть показатели динамики инновационных явлений, их доли в общих совокупности, их количестве на одно предприятие или единицу реализованной продукции или другой обобщающий результат деятельности; важной является процедура нормирования показателей, которая зависит от цели оценки. В данном исследовании ставится задача оценить инновационную деятельность предприятий относительно того среднего уровня, который достигнут в промыш-

ленности России. Это дает возможность разработать конкретные предложения по активизации инновационной деятельности с ориентацией на имеющиеся достижения отечественных промышленных предприятий [4].

Исходя из этих методологических позиций предлагается авторская система показателей для оценки инновационной деятельности промышленных предприятий на основе доступной статистической информации [7]. Объектом оценивания являются предприятия, осуществляющие инновационную деятельность, по видам промышленной деятельности. Отобран ряд показателей, которые объединены в две группы: стоимостные показатели, характеризующие затраты и результаты; количественные показатели, которые отражают процесс и распространенность инновационной деятельности, и качественную сторону инновационных процессов (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели для оценки инновационного развития  
промышленных предприятий и отраслей**

Группа стоимостных показателей затрат и результатов инновационной деятельности	Группа показателей, характеризующих распространенность и качественный состав инновационных процессов
1.1. Объем расходов по направлениям инновационной деятельности на 1 предприятие, занимающееся инновациями, руб. 1.2. Доля затрат на инновационную деятельность в общих затратах предприятий, осуществляющих инновации, %. 1.3. Доля затрат на приобретение машин, оборудования и программного обеспечения в общих инновационных расходах, %. 1.4. Объем реализованной инновационной продукции на 1 предприятие, занимающееся инновациями, млн. руб. 1.5. Динамика объема реализованной инновационной продукции предприятиями, осуществляющих инновации, %. 1.6. Доля объема реализованной инновационной продукции в общем объеме реализованной промышленной продукции инновационно-активного предприятия, %. 1.7. Доля продукции, которая была новой для рынка, в общем объеме реализованной инновационной продукции предприятия, %. 1.8. Доля инновационной продукции, реализованной за пределы России, в общем объеме реализованной инновационной продукции предприятия, %	2.1. Количество внедренных на предприятии новых технологических процессов на 1 предприятие, занимающееся инновациями, единиц. 2.2. Доля малоотходных и ресурсосберегающих технологий в общем количестве внедренных на предприятии новых технологических процесса, %. 2.3. Количество внедренных на предприятии наименований инновационных видов продукции на 1 предприятие, занимающееся инновациями, единиц. 2.4. Доля наименований инновационных видов продукции, новых для рынка, в общем количестве наименований инновационных видов продукции, %. 2.5. Наличие внедренных на предприятии организационных инноваций (да или нет). 2.6. Наличие внедренных на предприятии маркетинговых инноваций (да или нет). 2.7. Количество использованных на предприятии передовых технологий на 1 предприятие, занимающееся инновациями, единиц

Методика оценки инновационной деятельности предприятия предусматривает:

- нормирование показателей и определение их стандартизированных значений;
- определение веса каждого показателя;
- расчет значения интегральной оценки.

Как база для нормирования предлагается среднее значение каждого выбранного показателя всех инновационно-активных предприятий за определенный период, который служит отправной точкой оценки. Это может быть год наиболее стабильного развития экономики России или год достижения самых высоких результатов. Следует отметить, что предприятия разных отраслей существенно отличаются по уровню инновационной активности [9]. Поэтому при оценке инновационной активности группы предприятий по определенным видам промышленной деятельности в качестве базы для нормирования целесообразно брать средние значения каждого показателя по инновационно-активным предприятиям промышленности России, а для отдельных предприятий базой для нормирования должны быть значения средних показателей в том виде экономической деятельности промышленности, к которому отнесено данное предприятие [3].

Нормирование осуществляется по формуле

$$a_{ij} = X_{ij}/X_{jc} \quad (1)$$

где  $a_{ij}$  – нормированное значение  $j$ -того показателя  $i$ -того предприятия;

$X_{ij}$  –  $j$ -тый показателя  $i$ -того предприятия;

$X_{jc}$  – среднее значение  $j$ -того показателя всех инновационно-активных предприятий промышленности или отдельной отрасли промышленности.

Часто при определении веса отдельных разноплановых индикаторов в интегральных оценках применяют экспертные оценки, однако они являются достаточно субъективными [8]. Поэтому при определении веса каждого привлеченного к анализу показателя мы исходим из их равнозначности. Предлагается расчет интегральной оценки методом усреднения на основе предположения, что все предложенные показатели имеют одинаковую важность для оценки инновационной деятельности предприятия на основе такой формулы

$$I_{oi} = \sum_{j=1}^n X_{ij}/n \quad (2)$$

где  $I_{oi}$  – интегральная оценка  $i$ -того предприятия;  $n$  – количество привлеченных для оценки показателей.

Новизна предложенного подхода к интегральной оценке инновационной деятельности про-

мышленных предприятий заключается в фокусировании на деятельности инновационно-активных предприятий с привлечением к анализу количественных и качественных показателей инновационной деятельности в натуральном и стоимостном выражении, нормированных к усредненным значениям по промышленности или по видам промышленной деятельности. Предложенная методика позволяет оценить инновационную деятельность отдельной отрасли промышленности относительно других отраслей, выявить предметные сферы достижения или отставание.

Определение ежегодных частных и интегральных индексов позволит выявить положительную или отрицательную динамику инновационных процессов для каждого отдельного инновационно-активного предприятия, либо для группы предприятий, работающих в одной отрасли промышленной деятельности [6]. Расчет интегрального индекса инновационной деятельности для отдельного предприятия за определенный период дает возможность выявить доминирующую тенденцию и оценить уровень инновационного развития предприятия, относительно достигнутого в России (высокий, умеренный, низкий или очень низкий).

Предложенная система показателей позволяет исследовать зависимости между результатами инновационной деятельности и затратами на нее и их видами. Конечными результатами инновационной деятельности являются следующие показатели: объем и динамика реализованной инновационной продукции; объем прибыли от всех видов инновационной деятельности, включая прибыль от реализации инновационной продукции, прибыль от реализации продукции и услуг, изготовленной на основе инновационных средств производства и технологий, прибыль от продажи и использования объектов интеллектуальной собственности, млн. руб. Следует отметить, что государственная статистика не предоставляет такой информации, поэтому расчет данного показателя возможен на основе финансово-экономических показателей отдельного предприятия.

Исходя из цели исследования, важно исследовать влияние параметров инновационной деятельности на основные показатели конкурентоспособности. Из анализа конкурентоспособности предприятий в первом разделе и ее оценок в экономической литературе сделан вывод, что в качестве основных показателей конкурентоспособности целесообразно использовать следующие: показатели динамики объема реализованной продукции промышленного предприятия, %. Этот показатель характеризует рыночное положение предприятия: положительная динамика объема реализации, ко-

торый превышает среднее значение аналогичного показателя по промышленности или по области, свидетельствуют об успешном развитии предприятия и повышении его конкурентоспособности; отставание в увеличении объема реализованной продукции, или их отрицательные значения указывают на потерю конкурентных позиций; изменение доли предприятия в общем объеме продажи основных видов продукции на внутреннем и внешнем рынках (расчет на основе маркетинговых исследований). Рыночная доля предприятия и его динамика является одним из наиболее распространенных критериев оценки конкурентоспособности предприятия, который используются в различных методиках многими компаниями и экспертами. Такого рода методики позволяют по характеру распределения долей рынка выделить ряд стандартных состояний его субъектов: аутсайдеры; со слабой, средней и сильной конкурентной позицией; лидеры. Величина изменения рыночной доли позволяет определить определенные группы хозяйствующих единиц. Перекрестная классифика-

ция размера долей и их динамики дает возможность построить конкурентную карту рынка, на основе которой легко установить место исследуемого субъекта в структуре рынка, степень доминирования на рынке, особенности развития конкурентной ситуации»; динамику объема реализованной продукции за пределы России. Этот показатель позволяет выявить тенденции повышения или снижения конкурентоспособности предприятия на внешних рынках, что является весьма важным для отечественных производителей; рентабельность операционной деятельности предприятия, ее уровень и динамика относительно других предприятий или средних показателей по промышленности (отрасли) также свидетельствует об укреплении или потере конкурентных позиций.

Среди инновационных составляющих оценки конкурентоспособности предприятия и соответствующей отрасли целесообразно применить соответствующие показатели результативности инновационной деятельности, которые приведены в табл. 2.

Таблица 2

#### Показатели оценки конкурентных позиций промышленного предприятия

1. Показатели оценки общего уровня конкурентоспособности	2. Инновационные составляющие оценки уровня конкурентоспособности
1.1. Показатели динамики объема реализованной продукции промышленного предприятия, %	2.1. Динамика объема реализованной инновационной продукции промышленного предприятия, %
1.2. Изменение доли предприятия в общем объеме продажи основных видов продукции на внутреннем и внешнем рынках, %	2.2. Доли реализованной инновационной продукции предприятия в общем объеме продаж и ее динамика, %
1.3. Динамика объема реализованной продукции за пределы России, %	2.3. Изменение доли инновационной продукции, новой для рынка, %
1.4. Рентабельность операционной деятельности предприятия, %	2.4. Динамика объема реализованной инновационной продукции за пределы России, %
	2.5. Рентабельность инновационной деятельности предприятия, %

Следует отметить, что полное использование предложенных показателей инновационной деятельности для оценки конкурентоспособности предприятия и отрасли возможно лишь при наличии первичной информации, полученной непосредственно от субъектов экономической деятельности. На основе доступной статистической информации, предоставленной государственной службой статистики России, для оценки конкурентоспособности предприятий по отдельным видам промышленной деятельности возможно использование показателей только показателей 2.1, 2.3, 2.5.

На основе предложенной методики выполнен анализ и сравнительную оценку инновационной деятельности инновационно-активных предприятий в основных видах экономической

деятельности в промышленности, результаты которой изложены в следующем подразделе [1].

Изменение методологии сбора статистической информации об инновационной деятельности предприятий не дала возможность оценить влияние затрат на инновационную деятельность с определенным временным лагом, как это было сделано для 2017 года.

Приведены парные зависимости свидетельствуют, что в 2015 г. в целом общие объемы затрат на инновационную деятельность ( $X_1$ ) имеют тесную связь с общими объемами реализации инновационной продукции, на что указывает коэффициент детерминации, согласно которому изменение объемов РИП на 67,2% обусловлена динамикой общих затрат на инновации. При этом

каждый процент прироста расходов сопровождался приростом РИП на 0,59%.

По направлениям затрат наибольшее влияние оказывают затраты на приобретение машин, оборудования, программного обеспечения (х4) – плотность связи составляет 0,767, каждый процент прироста этих расходов сопровождался увеличением объемов реализации инновационной продукции на 0,486%. Рассчитаны регрессионные зависимости показывают, что затраты по другим направлениям инновационной деятельности

практически не влияют на динамику объемов РИП), о чем свидетельствуют низкие значения парных коэффициентов корреляции и детерминации и статистическая недостоверность соответствующих парных зависимостей. Следовательно, расчеты парных регрессионных моделей для 2015 г. подтверждают результаты регрессионного анализа 2017 г.: наибольшее влияние имеют общие затраты на инновации и затраты на машины, оборудование, программное обеспечение.

### Литература

1. Безрукова Т.Л., А.Н. Борисов, И.И. Шанин Инструментарий обеспечения инвестиций в инновационную деятельность коммерческих предприятий // *Фундаментальные исследования*. 2019. № 6. С. 29 – 34.
2. Гурджиян В.Л., Жамкова Т.Г., Бабешкова Е.В. Роль менеджмента в обеспечении экономической безопасности предприятия // *Инновационное развитие экономики*. 2019. № 6 (54). С. 281 – 286.
3. Демильханова Б.А. Оценка банковских и венчурных инвестиций в инновации: информационное обеспечение // *Финансовые исследования*. 2019. № 1 (62). С. 37 – 46.
4. Калинина Л.В. Современные тенденции развития финансовых инноваций в розничном бизнесе банков // *Вектор экономики*. 2020. № 10 (52). С. 38.
5. Красина Е.Н. Анализ влияния ресурсного обеспечения сферы НИОКР на результаты инновационной деятельности // *Инновационное развитие экономики*. 2021. № 5 (65). С. 46 – 53. DOI 10.51832/2223-79842021546
6. Машкина Д.И. Организационно-экономический механизм активизации инновационных процессов // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2020. № 2 (152). С. 70 – 74. DOI 10.34773/EU.2020.2.15
7. Семенова Н.Н., Чугунов В.И., Коломасова Р.А. Совершенствование механизма финансирования инновационной деятельности региона в контексте концепции устойчивого развития // *Регионология*. 2020. Т. 28. № 4 (113). С. 666 – 694. DOI 10.15507/2413-1407.113.028.202004.666-694
8. Семенова Н.Н. Финансирование инноваций как условие формирования новой модели экономического развития России // *Финансовая жизнь*. 2019. № 1. С. 77 – 82.
9. Силенко М.С. Планирование инновационной деятельности на предприятии // *Студенческий*. 2021. № 11-3 (139). С. 45 – 47.
10. Терновский О.А., Родионова О.Ю., Родионов В.И. Формирование ресурсного обеспечения устойчивого развития финансовой системы предприятия на инновационных принципах // *Академическая публицистика*. 2022. № 1-2. С. 97 – 100.

### References

1. Bezrukova T.L., A.N. Borisov, I.I. SHanin Instrumentarij obespecheniya investitsij v innovacionnuyu deyatel'nost' kommercheskih predpriyatij. *Fundamental'nye issledovaniya*. 2019. № 6. S. 29 – 34.
2. Gurdzhiyan V.L., ZHamkova T.G., Babeshkova E.V. Rol' menedzhmenta v obespechenii ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya. *Innovacionnoe razvitie ekonomiki*. 2019. № 6 (54). S. 281 – 286.
3. Demil'hanova B.A. Ocenka bankovskih i venchurnyh investitsij v innovacii: informacionnoe obespechenie. *Finansovye issledovaniya*. 2019. № 1 (62). S. 37 – 46.
4. Kalinina L.V. Sovremennye tendencii razvitiya finansovyh innovacij v roznichnom biznese bankov. *Vektor ekonomiki*. 2020. № 10 (52). S. 38.
5. Krasina E.N. Analiz vliyaniya resursnogo obespecheniya sfery NIOKR na rezul'taty innovacionnoj deyatel'nosti. *Innovacionnoe razvitie ekonomiki*. 2021. № 5 (65). S. 46 – 53. DOI 10.51832/2223-79842021546
6. Mashkina D.I. Organizacionno-ekonomicheskij mekhanizm aktivizacii innovacionnyh processov. *Ekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal*. 2020. № 2 (152). S. 70 – 74. DOI 10.34773/EU.2020.2.15
7. Semenova N.N., CHugunov V.I., Kolomasova R.A. Sovershenstvovanie mekhanizma finansirovaniya innovacionnoj deyatel'nosti regiona v kontekste koncepcii ustojchivogo razvitiya. *Regionologiya*. 2020. T. 28. № 4 (113). S. 666 – 694. DOI 10.15507/2413-1407.113.028.202004.666-694

8. Semenova N.N. Finansirovanie innovacij kak uslovie formirovaniya novej modeli ekonomicheskogo razvitiya Rossii. *Finansovaya zhizn'*. 2019. № 1. S. 77 – 82.
9. Silenko M.S. Planirovanie innovacionnoj deyatel'nosti na predpriyatii. *Studencheskij*. 2021. № 11-3 (139). S. 45 – 47.
10. Ternovskij O.A., Rodionova O.YU., Rodionov V.I. Formirovanie resursnogo obespecheniya ustojchivogo razvitiya finansovoj sistemy predpriyatiya na innovacionnyh principah. *Akademicheskaya publicistika*. 2022. № 1-2. S. 97 – 100.

*Tarasov Ya.V., 1<sup>st</sup> Category Expert,  
The Central Bank of the Russian Federation*

### **FINANCIAL AND CREDIT SUPPORT OF THE INNOVATIVE PRODUCTION PROCESS**

**Abstract:** competitiveness depends on many groups of factors: external and internal to the enterprise; market and non-market; technological, economic, social, institutional and organizational. In modern conditions, the role of innovative factors in increasing competitiveness is significantly increasing. At the same time, the introduction of innovations is not an end in itself, it makes sense only if it contributes to the efficiency and development of the enterprise and increases its competitive status. Therefore, the assessment of the level of innovative activity of the enterprise should be related to the indicators of competitiveness. Scientists use many approaches and indicators to assess the competitiveness of an enterprise. They offer such a set of indicators: market share, product quality, price level, assortment breadth coefficient, financial stability, the level of use of ornamental capacity, the level of distribution, the technical and economic level of the enterprise, image (level of corporate culture), costs per 1 ruble of marketable products, the level of innovation activity, profitability. The author suggests a method for calculating these indicators, but does not determine what their level ensures competitiveness. The competitiveness of an enterprise is determined by the parameters of the competitiveness of the product, the organization of its sale and the financial condition of the enterprise. However, they use only financial indicators to assess the competitiveness of machine-building enterprises: return on assets, the current liquidity ratio, the coefficient of financial autonomy, the coefficient of total turnover, the coefficient of ensuring turnover with their own working capital. Although these indicators are important, they are not sufficient to assess competitive positions, since they do not characterize the market position of the enterprise.

**Keywords:** competitiveness, goods, financial indicators, turnover, funds

*Кочеваткина Э.Ф., кандидат экономических наук,  
Миляева Н.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Устинова Н.Н., старший преподаватель,  
Балаковский инженерно-технологический институт,  
Филиал Национального исследовательского  
ядерного университета «МИФИ»*

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

**Аннотация:** экономические явления обуславливаются факторами, которые сложно включить в формализованную модель. Актуальным направлением является моделирование нейронных сетей в применении к экономическим явлениям и ситуациям. Приведена классификация сетей применительно к экономическим явлениям. Определены методы применения нейронных сетей для моделирования экономических ситуаций, а также цель, этапы разработки экономической нейронной сети и факторы, влияющие на данный процесс. Рассмотрены основные типы задач, которые можно решить с помощью искусственных нейронных сетей. Отличительной особенностью исследования является разработка шкалы задач прогнозирования экономических явлений.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, нейронные сети, прогнозирование, экономические явления, процессная модель, комитетные методы, цифровизация экономики, кластеризация

Рост искусственного интеллекта приводит к вопросу о том, насколько технологии влияют на бизнес, рабочую силу и экономику в целом. Искусственный интеллект предлагает существенные преимущества и возможности для бизнеса, от повышения производительности за счет автоматизации до адаптации продуктов к потребителям с использованием алгоритмов, анализа данных в большом объеме и с небольшими временными затратами. Однако повышение эффективности и производительности, обещанное искусственным интеллектом, также создает серьезные проблемы: компании должны прилагать усилия для поиска и удержания квалифицированных кадров, для удовлетворения своих производственных потребностей, не забывая при этом о реализации мер по снижению рисков, связанных с использованием искусственного интеллекта. Более того, пандемия COVID-19 вызвала хаос и сохраняющуюся неопределенность в мировой экономике. Но даже сейчас очевидна взаимосвязь между искусственным интеллектом и глобальной экономикой с точки зрения рабочих мест, инвестиций и корпоративной деятельности.

Учитывая прогресс и многочисленные научные прорывы в области искусственного интеллекта, появляются возможности для бизнеса, от повышения производительности за счет автоматизации до адаптации продуктов к потребителям с использованием алгоритмов обучения, анализа больших объемов данных, распознавание образов.

Многие проблемы современной экономической теории сложно описать формализованными моделями, поэтому возникает необходимость применения к таким ситуациям нейронных сетей, которые подтвердили свою универсальность практическую применимость. Вектор развития искусственного

интеллекта в экономике сопряжен с разработкой методик в области нейронных сетей. К тому же процесс цифровизации экономики сопровождается сетевыми явлениями. Ведущим институтом цифровой экономики становится институт знаний. Знания пронизывают все уровни, начиная от сферы производства. Сетевые модели становятся наиболее важными в современной экономике.

Прорыв в области искусственного интеллекта тесно связан с разработками и методиками нейронных сетей. Нейронная сеть представляет собой модель человеческого мозга, поэтому обработка информации в нейронной сети начинается с анализа входной информации, преобразование проанализированных знаний до уровня выходной информации. Главной характеристикой выходной информации становятся актуальность, объективность и глубина.

Алгоритм работы нейронной сети помогает решить множество экономических задач: обработка сигналов, нелинейное управление, финансовое моделирование, которые используются, как в биржевой торговле, так и в мониторинге финансового и экономического состояния объекта [1, с. 124].

Прототипом нейронной сети биологической является искусственная нейронная сеть. Главным инструментом нейронной сети является нейрон. Он получает входящую информацию, преобразовывает её и передает другим нейронам сети в виде импульсов. Передача информации происходит через синапсы.

Структура искусственной нейронной сети имеет вид, представленный на рис. 1.

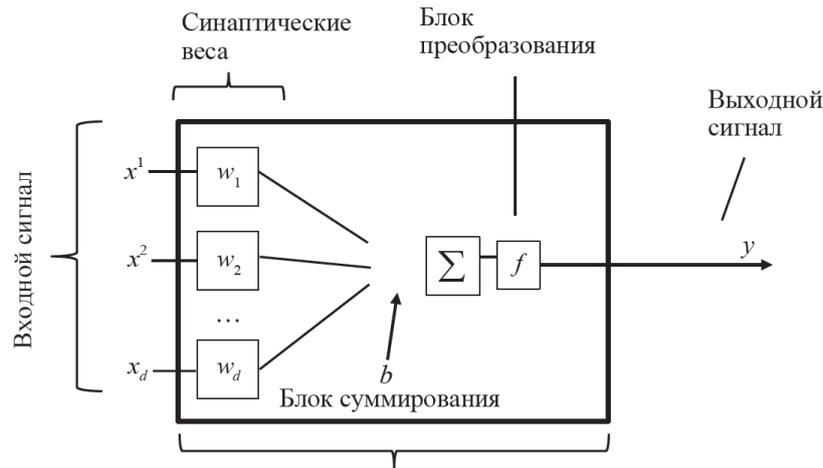


Рис. 1. Структура искусственной нейронной сети

Функционирование нейронной сети заключается в получении входной информации для нейрона, анализа информации, преобразования информации с помощью функции, формирование выходного сигнала.

Выходной сигнал либо сравнивается с целевым вектором, либо подстраивается под алгоритм, который задается на входе нейронной сети.

Нейронные сети, построенные по такому принципу, предоставляют возможность обрабатывать большие объемы информации с возможностью дальнейшего обучения нейронной сети. Обучение является главным преимуществом использования нейронных сетей. Благодаря обучению, искусственный интеллект способен прогнозировать и моделировать экономические ситуации, управлять процессами, проводить сравнительный анализ и производить классификацию по выборке в предложенные категории. Преимущество классификации при помощи нейронных сетей заключается в том, что разбиение на классы подчиняется нелинейному закону.

В эпоху цифровизации увеличивается объем

информации, которую человек не может обработать в нужные сроки, традиционные системы вычислений приводят к трудоемким процессам, которые требуют временных затрат. Разрабатывается большое количество моделей, методик, которые позволяют эффективно функционировать предприятиям. Но главной проблемой многих традиционных моделей является линейность. А процессы, которые можно моделировать с помощью линейной функции, достаточно редкое явление для современной экономики.

Искусственные нейронные сети дают возможность для моделирования широкого круга задач в экономической теории. Основным процессом моделирования выступает прогнозирование. Преимущество прогноза, который построен с помощью нейронной сети, заключается в раскрытии завуалированных возможностей внутри звеньев самой сети. Задача прогнозирования может решаться как сетью с учителем, так и без него.

Рассмотрим основные экономические задачи прогнозирования, решаемые при помощи искусственной нейронной сети (табл. 1).

Таблица 1

**Задачи прогнозирования в экономике**

Задача прогнозирования	Тип нейронной сети
Прогнозирование спроса на услуги и товары	Нейронная сеть с учителем
Прогнозирование объема продаж	Нейронная сеть с учителем
Определение возможности фирмы на банкротство	Нейронная сеть без учителя
Определение надежности фирмы	Нейронная сеть с учителем
Предсказание изменения цен на акции	Нейронная сеть без учителя
Анализ платежеспособности клиента на основе предоставления данных	Нейронная сеть без учителя
Классификация объектов анализа с точки зрения экономики	Нейронная сеть с учителем

Рассмотрим основные экономические задачи, которые в своем решении используют нейронные сети. В качестве входного нейрона используем множество  $X$ , в качестве выходного сигнала ис-

пользуем множество  $Y$ . В табл. 2 приведены основные экономические задачи и их математические модели.

Таблица 2

**Классификация сетей применительно к экономическим явлениям**

Экономическая задача	Параметры нейронной сети
Задача распознавания образов	$X$ – входной нейрон, вектор состояния; $Y$ – выходной нейрон, номер класса, которому соответствует входной нейрон
Задача управления	$X$ – входной нейрон, характеристики, параметры контролируемого; $Y$ – выходной нейрон, управляющие воздействия, которые соответствуют входному нейрону
Задача прогнозирования	$X$ – входной нейрон, вектор состояния; $Y$ – выходной нейрон, подмножество множества $X$

Главным достоинством нейронных сетей является способность к обучению. Рассмотрим процесс обучения, с точки зрения формализации математической модели. Построение нейронной сети для решения задач заключается в определении функции  $q \in Q$ . Функция  $q$  строго отвечает требованиям: ошибка принимает свое наименьшее из возможных значений, подбираются соответствующие веса для нейронов, устанавливаются характер, скорость взаимосвязей между нейронами и функционал искусственной нейронной сети.

$$Q: y = q(x), \tag{1}$$

где  $Q$  – множество всех  $y$ , выходных сигналов, выходных нейронов.

$$f: y = f(x), \tag{2}$$

где  $x$  – входной нейрон.

В зависимости от цели обучения, формируются

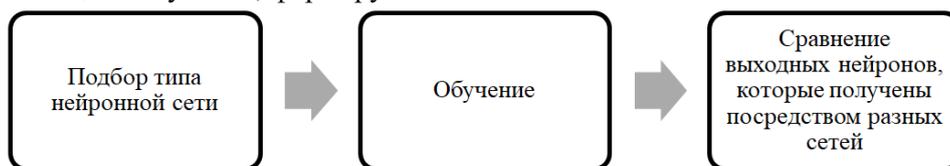


Рис. 2. Построение нейронной сети [2, с. 20]

Обучение нейронной сети осуществляется, исходя из начальных значений (входного нейрона) и настройке весов в процессе обучения. Входные значения формируются из всей базы данных, которая содержит числовые характеристики входных нейронов. После определения выборки упорядоченных пар для обучения нейронной сети, настра-

иваются обучающие упорядоченные пары  $(x^1, y^1), (x^2, y^2), \dots, (x^n, y^n)$ , которые содержат как входные, так и выходные нейроны и обладают способностью к самообучению.

В результате обучения получаем выходную функцию, которая дает возможность получения выходного сигнала, который соответствует требуемым параметрам в условии задачи.

$$Y^k = f(x^k), \quad k=1, 2, \dots, N. \tag{3}$$

Построение нейронной сети, которая должна решать определенную задачу, заключается в подборе типа интеллектуальной сети. Тип подбирается так, чтобы сеть смогла отразить все нейронные взаимосвязи. Затем проводится обучение сети. На рис. 2 отражены основные этапы построения нейронной сети.

иваются веса, которые характеризуют выходные нейроны. После обучения и настраивания весов, нейронная сеть находит практическое применение. Процессы обучения и настройки весов для нейронной сети могут проходить одновременно. Построим процессную модель, которая отражает обучение нейронной сети (рис. 3).

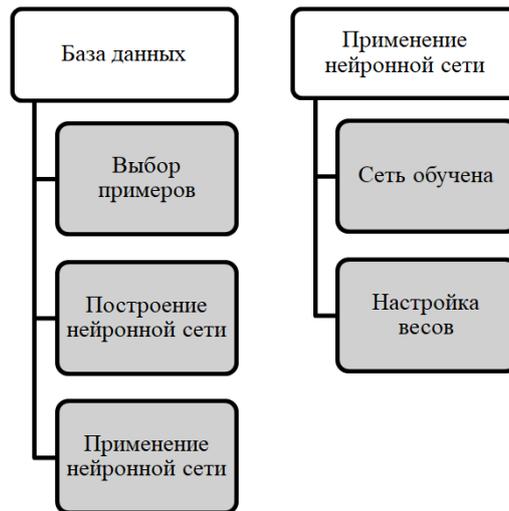


Рис. 3. Процессная модель обучения нейронной сети

Обучение нейронной сети представляет процесс, который содержит множество итераций. Подбор весов осуществляется согласно заданным начальным параметрам нейронной сети. После настройки весов для выбранного примера, процесс повторяется для нового примера из базы данных. Процесс не является бесконечным, а после перебора всех решений построенная нейронная сеть дает оптимальный выходной набор нейронов.

Алгоритм обучения нейронной сети:

- Шаг 1. В начальный момент времени  $t=0$  фиксируются все значения весов и принимаются равные нулю.  
 $t=0; w_{ij}=0$
- Шаг 2. Формируется входной сигнал. Для входного персептрона  $x^a$  создается образ  $y^a$ .
- Шаг 3. Если образ не совпал с  $y^a$ , то процедура повторяется. Иначе, образ совпадает с расчетным значением:

$$\underline{y^a} = y^a. \tag{4}$$

- Шаг 4. Рассчитывается значение ошибки:  
 $\varepsilon^a = \underline{y^a} - y^a. \tag{5}$

Функция весов будет зависеть от матрицы весов и имеет вид:

$$\omega(t+\Delta t) = w(t) + \delta \cdot x^a \cdot (\varepsilon^a)^T, \tag{6}$$

где  $w(t)$  – матрица весов,

$\delta \in (0,1)$  – темп обучения нейронной сети.

- Шаг 5. Повтор 2,3 и 4 шагов до тех пор, пока ошибка не будет минимальной.

Если рассмотреть все шаги алгоритма 1-2-3-4-5, то они образуют один цикл. В терминах нейронных сетей один цикл называется эпохой.

Артикулируем процесс обучения нейронной сети на рис. 4.

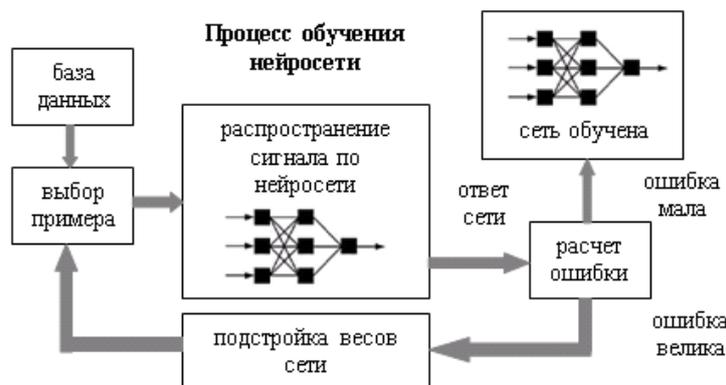


Рис. 4. Обучение нейронной сети

Возникает вопрос: как определить, что обучение закончено? Для определения окончания обучения используют два признака:

- После анализа выходного вектора видно, что веса нейронной сети остались прежними,

значит, дальнейшее обучение не приведет к изменениям.

- Ошибка не превосходит заранее заданного маленького значения.  
Распознавание образов, которые используются

в экономических моделях, аналогичны двойственному линейному программированию. Соотношения пространства позволяют оценить колебания решения за счет оптимизации и классификации с вариациями переменных. В долгосрочной перспективе полезно разработать методики распознавания образов, исходя из задачи двойственности, в линейном программировании.

Существуют системы моделирования, методы прогнозирования и диагностики технологических состояний экономических систем. Экспертные системы на основе нейронных сетей привели бы к решению многих задач.

Большие данные в условиях неопределенности приводят к трудностям в управлении процессами, при условиях ограниченности ресурсов. Главной задачей становится необходимость прогнозирования и моделирования принятия решений.

В области принятия решений полезны модели нелинейных процессов математического программирования и распознавания образов, аппарат неформализованных задач оптимизации и классификации, теория и методы экстремальных задач в условиях неопределенности.

Инновационной задачей современности в экономике является сравнение территорий, которую можно моделировать с помощью нейронной сети, приводящей к распознаванию образов. Так как оценка территорий моделируется статистическими методами, то выбор территории – это модель распознавания образов.

Нейронные сети могут быть использованы для оптимизации инвестиционных проектов. Искусственные нейронные сети могут быть разработаны и обучены с целью прогнозирования по исходным данным, а также для получения выходных параметров (нейронов), которые приведут к эффективному и успешному функционированию предприятия.

Комитетные методы дискриминантного анализа основаны на использовании искусственных нейронных сетей. Опыт разработки нейронных сетей комитетными методиками тесно связан с методиками таксономии и информативности образов. Многие методы таксономии не до конца изучены, именно с точки зрения применимости нейронных сетей.

Цифровизация экономики способствует важности критерии деятельности фирмы, предприятия. Моделирование включает такие важные факторы, как выживание фирмы, экономические и производственные возможности. При построении нейронной сети факторы образуют целевые нейтроны. Прогнозирование, с помощью нейронных сетей, строится на критерии максимизации прибыли. В рамках производственной деятельно-

сти фирмы ожидаемая прибыль тесно связана с коэффициентом полезности. Коэффициент полезности характеризует степень выживаемости фирмы. Если коэффициент полезности достигает значения меньшего 1, то фирма неизбежно погибает. Прибыль распределяется между выжившими фирмами. Нейронные сети позволяют предугадать такие события на стадии, когда фирме может помочь кризисная политика и устранить нежелательные явления.

Задача кластеризации моделируется нейронными сетями как задача распознавания объектов. Кластерный подход был заложен российским экономистом Н.Кондратьевым при изучении динамики инноваций [3, с. 285]. В его работе отражено, что все инновации появляются группами и характеризуются неравномерным распределением во времени. Позже термин «кластеризация» стал обозначать группу фирм, производящих аналогичные товары и услуги, сосредоточенных в одном «стандарте». Поэтому кластеризация – это процесс распределения (расознавания) образов по группам. Искусственные нейронные сети выстраивают весь процесс распознавания образов и позволяют проводить декомпозицию.

Положительная особенность методики распознавания образов, является использование обучающихся, самонастраивающихся искусственных нейронных сетей, использующих их как в процессе построения сети, так и во время обучения. Обучение и интерпретация информации и знаний на основе примеров ранее проверенных и неверных интерпретаций. Распространение нейронных сетей в практике решения экономических задач является одним из самых ярких событий в современной истории экономико-математических моделей и методов. Сейчас нейронные сети становятся все более приемлемыми решателями технических и экономических задач, демонстрируя свою универсальность, используют настройку и обучение вместо математического программирования.

В нейронной сети входная информация (входной нейрон) поступает на первый слой входных нейронов (сенсорный слой), затем результаты работы нейронного слоя перемещает нейрон в сеть «скрытых» нейронов (ассоциативный блок сети). Результаты работы этого слоя отправляются на выходные нейроны (в реагирующий или решающий блок).

Принцип построения нейронных сетей наиболее эффективен в случае распределения обработанной информации между простейшими независимыми друг от друга узлами (функциями), которые содержат нейроны. Искусственная нейронная сеть функционирует по принципу объединения простых функций, что делает их способными со-

здавать мощное сетевое преобразование исходных данных по требуемым характеристикам в вектор выходных данных, а также вычислительные возможности построенных сетей с высокой степенью надежности и соблюдением условий декомпозиции процессов [4, с. 6].

Масштабные задачи, решаемые с использованием искусственных нейронных сетей в области прогнозирования:

- Прогноз для рынка ценных бумаг;
- Прогноз для деятельности фирмы, предприятия;
- Выбор экономических методик и определение прогнозного значения оценки эффективности;
- Выбор производственных технологий и определение прогнозного значения оценки эффективности;
- Выбор эффективного управленческого решения на основе прогнозных значений результатов деятельности фирмы;
- Трудно формализованные и неформализованные модели функционирования фирмы в условиях неопределенности;
- Планирование и диагностика инвестиционных проектов, на основе прогнозных значений;
- Подстройка модели под реальные условия, адаптация модели в условиях неопределенности.

В экономической сфере можно наблюдать тенденцию к расширению методик построения нейронных сетей, использования их для прогнозирования. Случаи, когда модель не формализована, приводит к необходимости использования нейронных сетей. Прочие ситуации свидетельствуют о том, что зачастую использование

нейронных сетей предстают как дань моде.

В настоящий момент использование нейронных сетей не только не является доминирующим в прогнозировании, но и не отменяет применение традиционных математических и экономических методов анализа. Но способность сети к самообучению сделало ненужной работу высококвалифицированных экспертов. Было бы неправильно навязывать использование нейронных сетей или, наоборот, пытаться доказать их неэффективность, выявляя присущие им недостатки. Развитие методик по нейронным сетям является следствием развития прикладной и вычислительной математики, прорывных информационных технологий и современной элементной базы [5, с. 281].

Благодаря своей гибкости и универсальности, нейронные сети, являются эффективным инструментом для решения широкого спектра экономических прикладных задач. Однако их использование обычно специфично для конкретного практического применения. Это объясняется зависимости функционирования нейронной сети не только от входных данных, но также и от скрытых слоев внутри сети. Свое влияние на эффективное применение разработанной нейронной сети оказывает и процесс обучения.

Архитектура нейронной сети и правила обучения носят ситуационный характер. Сети разрабатываются для определенных задач, поэтому важно понимать принципы построения структуры сети и особенности работы, что позволит более эффективно принимать решение по выбору готовой сети или разработки алгоритмов обучения.

### Литература

1. Цисарь И.Ф. MATLAB Simulink. Компьютерное моделирование экономики. Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. 252 с.
2. Бугорский В.Н., Сергиенко А.Г. Использование нейронных сетей в работе трейдера // Прикладная информатика. 2011. № 1 (31). С. 17 – 28.
3. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения: Избранные труды. Москва: ЗАО «Издательство «Экономика», 2002. 767 с.
4. Наumenко В.А. Применение нейронных сетей для решения практических задач в экономике // Вектор экономики. 2019. № 10 (40). С. 6.
5. Сергеев В.А. Использование нейросетей в прогнозировании фондового рынка // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. № 4 (25). С. 280 – 282.

### References

1. Cisar' I.F. MATLAB Simulink. Komp'juternoe modelirovanie jekonomiki. Moskva: SOLON-PRESS, 2016. 252 s.
2. Bugorskij V.N., Sergienko A.G. Ispol'zovanie nejronnyh setej v rabote trejdera. Prikladnaja informatika. 2011. № 1 (31). S. 17 – 28.
3. Kondrat'ev N.D. Bol'shie cikly kon'junktury i teorija predvidenija: Izbrannye trudy. Moskva: ZAO «Izdatel'stvo «Jekonomika», 2002. 767 s.

4. Naumenko V.A. Primenenie nejronnyh setej dlja reshenija prakticheskikh zadach v jekonomike. Vektor jekonomiki. 2019. № 10 (40). S. 6.

5. Sergeev V.A. Ispol'zovanie nejrosetej v prognozirovanii fondovogo rynka. Azimut nauchnyh issledovanij: jekonomika i upravlenie. 2018. № 4 (25). S. 280 – 282.

*Kochevatkina E.F., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.),  
Milyaeva N.V., Candidate of Economic Sciences  
(Ph.D.), Associate Professor,  
Ustinova N.N., Senior Lecturer,  
Balakovo Institute of Engineering and Technology,  
Branch of the National Research  
Nuclear University “MEPhI”*

#### **APPLICATION OF NEURAL NETWORKS FOR FORECASTING ECONOMIC PHENOMENA**

**Abstract:** economic phenomena are determined by factors that are difficult to include in a formalized model. The actual direction is the modeling of neural networks in application to economic phenomena and situations. The classification of networks in relation to economic phenomena is given. Methods for the use of neural networks for modeling economic situations, as well as the purpose, stages of development of an economic neural network and factors influencing this process are determined. The main types of tasks that can be solved with the help of artificial neural networks are considered. A distinctive feature of the study is the development of a scale of tasks for forecasting economic phenomena.

**Keywords:** artificial intelligence, neural networks, forecasting, economic phenomena, process model, committee methods, digitalization of the economy, clustering

**Семчук В.П.,**  
*Пятигорский институт, филиал Северо-Кавказского федерального университета*

## АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ И БУХГАЛТЕРСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Аннотация:** в условиях кризиса модель поведения хозяйствующих субъектов определяется эффективностью антикризисного управления, которое требует использования инновационных финансовых и бухгалтерских технологий, а также изменений, происходящих в рамках общей системы управления компанией. В ходе текущего исследования предложен механизм антикризисного управления предпринимательской деятельностью. Представлено соответствие бухгалтерских, финансовых инструментов и технологий функциям антикризисного управления компанией. В статье анализируется важность организационных изменений в процессе антикризисного управления. Это позволяет оптимизировать процессы информационной поддержки, принятия решений и повысить качество антикризисного управления компанией.

**Ключевые слова:** антикризисное управление, инновационные бухгалтерские технологии, финансовые инструменты, устойчивость к изменениям, компетенции

Важными аспектами компании в условиях рыночной экономики являются ее гибкость в бизнес-среде, постоянный поиск и корректировка бизнес-стратегий. Кризисы в мировой экономике оказывают все большее влияние на методологию корпоративного управления. Текущее исследование в области антикризисного управления фокусируется главным образом на подходах к разработке стратегии, которая модулируется в соответствии с рисками, возникающими в процессе ее реализации. В этом аспекте важными становятся вопросы обеспечения реализации стратегической программы компании. Многие исследователи подчеркивают важность финансовой стабильности в обеспечении эффективности бизнеса. Финансовая стабильность является результатом антикризисных действий. Эффективность механизма корпоративного управления обеспечивает высокие финансовые результаты за счет обеспечения роста корпоративной стоимости. Одна из важнейших современных задач для бизнеса заключается в поиске источников

финансирования для оказания управленческой поддержки.

Внедрение антикризисного управления предполагает изменения в операционной среде компании. Такие изменения разнообразны, сложны, взаимосвязаны и требуют использования инновационных инструментов и технологий для получения информации, которая будет полезна для управления. Согласно исследованию, проведенного Ассоциацией менеджеров, основными проблемами, с которыми сталкиваются компании при внедрении управленческих инноваций, являются недостаточная коммуникация и координация между подразделениями, отсутствие общего видения возможных результатов, полученных благодаря таким инновациям, общей стратегии их внедрения, а также сопротивление сотрудников внедрению управленческих инноваций. На рис. 1 рассмотрим основные проблемы, с которыми сталкиваются компании при реализации антикризисных мер.

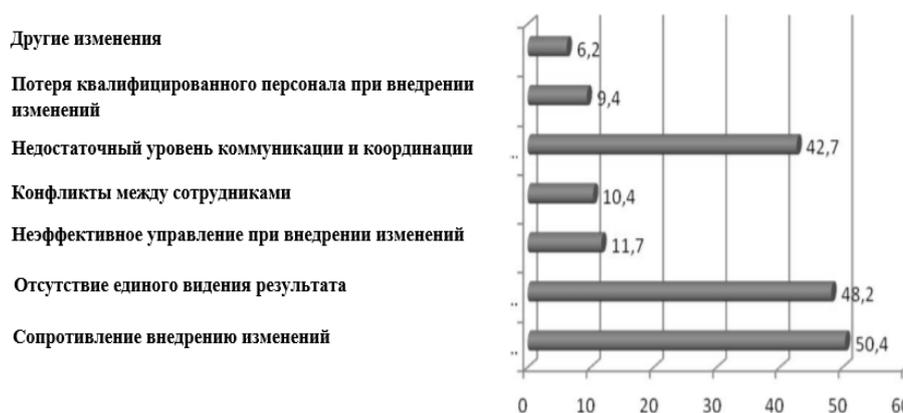


Рис. 1. Основные проблемы, с которыми сталкиваются компании при реализации антикризисных мер

Активные научные и практические исследования показывают, что проблема сопротивления изменениям - это та проблема, которая сегодня оказывается решающей для компаний. Мы согласны с выводами, сделанными Атамасом П. и др., которые доказали, что изменения касаются, в первую очередь, постановки целей хозяйствующими субъектами, определения взаимосвязи между личными целями владельцев бизнеса и социальными интересами, а также учета всех заинтересованных сторон. Согласно К. Ренкеме и др., сила сопротивления изменениям зависит от степени осведомленности сотрудников о бизнес-стратегии, необходимости изменений и видения их роли как участников в обеспечении изменений и их места в будущей организации. Согласно Нейдену и др., сопротивление персонала кризисным мерам может быть обусловлено такими причинами, как нежелание выполнять дополнительную работу, чувство нестабильности и незащищенности, низкий уровень готовности к переменам, убежденность в том, что перемены ничего не улучшат, и другие. Поэтому преодоление сопротивления должно начинаться с выявления причин, обусловленных индивидуальными установками и отношениями к изменениям. Чтобы преодолеть или минимизировать сопротивление изменениям, связанное с внедрением инноваций в компании, целесообразно использовать определенные методы, предложенные Gruman & Saks. Анализ факторов, влияющих на сопротивление изменениям персонала, и эмпирические результаты помогают нам понять закономерности процесса организационных изменений при внедрении антикризисных мер в деятельность компании. Внутренняя информация помогает руководителям и специалистам разрабатывать и внедрять управленческие решения; однако обычно возникает необходимость в методах сбора, группировки,

агрегирования и хранения информации. В поддержку этого тезиса возникает необходимость внедрения инновационных бухгалтерских технологий. Также предлагают обосновывать управленческие решения с помощью сбалансированной системы показателей, включающей ресурсный компонент, который предоставляет один из источников информации для выявления “узких мест” при реализации антикризисных мер.

Инновационные бухгалтерские технологии как информационная платформа для принятия кризисных решений изучаются во многих исследовательских работах. Ученые выявили и доказали, что технологии генерации информации определяют позитивные изменения в системе управления (они воплощены в наборе взаимосвязанных процессов в ответ на внедрение системы антикризисного управления).

Для реализации антикризисного управления как подсистемы в общей системе управления компанией был разработан и предложен механизм, обеспечивающий ее функционирование. Рассмотрим на рис. 2 структурную схему антикризисного управления как подсистемы (суперсистемы) общей системы управления предприятием. Ядром антикризисного управления компанией является механизм. Механизм антикризисного управления состоит из содержательных и функциональных элементов, субъектов и объектов. Содержательные элементы определяются ценностями, нормами, правилами, принципами антикризисного управления, отношениями и связями между участниками кризисного процесса, а также нормативной базой антикризисного управления. Содержательный блок включает в себя «тело» антикризисного управления компанией, его содержательную основу.

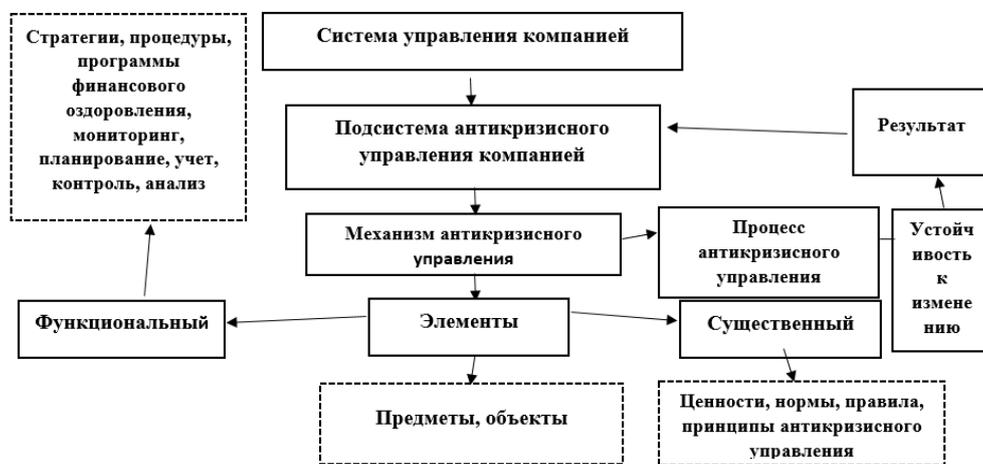


Рис. 2. Механизм антикризисного управления бизнесом

Функциональными элементами, составляющими механизм антикризисного управления, являются: стратегия, политика, антикризисные процедуры и программы финансового оздоровления, мониторинг, координация и организация их реализации, внедрение стимулов, учет и контроль результатов антикризисного управления. Предметом антикризисного управления бизнесом является группа лиц, которые обеспечивают функционирование объекта антикризисного управления путем применения различных приемов и методов управленческой деятельности. Это топ-менеджеры, антикризисные менеджеры, коллегиальная группа различных специалистов в смежных областях (экономист, менеджер по производству, персонал, специалисты, финансовый менеджер, антикризисный бухгалтер-аналитик) и владельцы компаний. Объектами антикризисного управления бизнесом являются виды деятельности (операционная, инвестиционная, инновационная, финансовая), ресурсы (персонал, активы, финансы и капитал), организационная структура и культура. Особенность антикризисного управления для компании заключается в повышенной сложности управленческих процессов. Поэтому растет уровень требований к тем, кто принимает самые важные, стратегические решения.

Организационные ценности – это стандарты, которые имеют определенный вес, который придается альтернативным целям при принятии решений. Чаще всего организационные ценности классифицируются на ценности-цели (терминальные ценности) и ценности-средства (операционные, инструментальные). Нормы и правила касаются законодательного, корпоративного регулирования антикризисных мер в компании. Принципы антикризисного управления заключаются в следующем: последовательность, обеспечивающая скоординированный подход к антикризисным мерам; альтернативность, обеспечивающая развитие из нескольких вариантов антикризисных мер с возможностью выбора наилучшего и наиболее

эффективного из них; сложность, обеспечивающая комплексный подход к разрешению кризиса; итеративность, обеспечивающая постоянный анализ кризисного цикла и поэтапный подход к разработке стратегии.

Бухгалтерские технологии антикризисного управления – это совокупность экономических инструментов и методов сбора, группировки, систематизации, обработки информации финансового и нефинансового характера. Такими технологиями могут быть: учетные единицы резервной системы: счета и субсчета, аналитические счета и т.д. Технологии управленческого учета для антикризисного управления являются более гибкими и маневренными для получения необходимой информации в процессе организационных изменений. Это связано со свободой от регулирующего влияния и необязательное использование определенных методологических приемов, присущих финансовому учету. Бухгалтерские технологии для целей антикризисного управления направлены, в частности, на формирование управленческих отчетов, аналитических записок, баз данных, где информация об основных параметрах внешней и внутренней среды компании генерируется с одинаковой степенью агрегирования. В состоянии кризиса становятся актуальными технологии управленческого учета: концепция бережливого производства, управление «Точно в срок», система сбалансированных показателей и показателей эффективности, ABC-анализ поставщиков и покупателей, калькуляция затрат на основе деятельности и анализ цепочки создания стоимости. Аналитические инструменты становятся важными для поддержки процесса принятия управленческих решений: SWOT-анализ, пошаговый анализ, анализ PIMS и т.д.

Для обобщения последовательности действий по внедрению антикризисного управления в деятельность компании целесообразно использовать модель, представленную на рис. 3.



Рис. 3. Модель антикризисного управления в системе управления компанией

1. При принятии решения о необходимости реализации мер по антикризисному управлению топ-менеджеры (собственники) компании опираются на результаты, полученные в следствии диагностики, а именно на устойчивую динамику ухудшения, наблюдаемую в общих достижениях компании. Этот шаг определяет тип и формы изменений, которые топ-менеджеры (собственники) считают необходимыми для внедрения в систему управления компанией.

2. Внедрение антикризисного управления требует создания кризисной группы, что закреплено в Положении о кризисной группе. Должностные инструкции для членов кризисной группы разрабатываются и утверждаются в соответствии с процедурой, принятой в компании.

3. Разрабатывается антикризисная программа. Для этого используются инновационные бухгалтерские и финансовые технологии. Ядром антикризисной программы является управление рисками. Риски выявляются с помощью технологий мониторинга.

4. Содействие положительным результатам. Руководитель кризисной группы (кризисный менеджер), который работает над постановкой целей и ожидаемых результатов, должен поддерживать обратную связь, проводить инструктаж и обучение, анализировать достижения и обеспечивать стимулы для сотрудников.

Эти цели вытекают из антикризисной программы. Другими словами, продвижение положительных результатов предполагает установление связи между стратегиями, индивидуальными целями и критериями эффективности на всех уровнях управленческой иерархии. Для оценки системы управленческой коммуникации и эффективности обратной связи эффективны методы экспертного

опроса (анкетирование, интервьюирование). При внедрении антикризисного управления в компании существуют следующие факторы, определяющие внимание менеджера: активизация талантливых сотрудников; постановка привлекательной цели; выбор креативных и инновационных инструментов управления; определение реалистичных, но жестких условий; предоставление доступных ресурсов и поддержки.

Одним из важнейших вопросов является построение и совершенствование системы управления компанией, которая противодействует кризисным ситуациям. При всем многообразии подходов к решению этой проблемы невозможно выделить универсальные бухгалтерские и финансовые технологии для ее обеспечения, поскольку каждая организация имеет индивидуальные особенности. Однако их использование значительно повышает эффективность антикризисных мер, так как позволит снизить вероятность кризисов и уменьшить размер возможного ущерба на основе информационной платформы, содержащей данные об основных параметрах внешней и внутренней среды.

В данной статье представлена удобная методология антикризисного управления. Мощность и эффективность антикризисного управления определяются его соответствием действующей системе управления компанией. Практический опыт внедрения управленческих инноваций показывает отсутствие системных и целенаправленных мер по борьбе с сопротивлением изменениям в персонале. Введение антикризисных мер неизбежно влечет за собой изменения в системе управления компанией. Использование инновационных технологий для обеспечения процесса антикризисного управления в компаниях отражает не только их эффективность, но и необходимость организационных

изменений и преодоления сопротивления таким изменениям. Организационные изменения характеризуются значительной инерцией, что делает невозможным быструю адаптацию к любым изменениям в системе управления. Поэтому мы предлагаем рассмотреть возможность внедрения технологий с одновременным расширением компе-

тенций финансовых и бухгалтерских сотрудников, входящих в кризисную группу. Это поможет снизить сопротивление изменениям среди бухгалтерии и финансового персонала при внедрении механизма антикризисного управления внутри компаний.

### Литература

1. Васильчиков А.В., Герасимов К.Б., Чечина О.С. Инновационный менеджмент: учебное пособие для СПО. Саратов: Профобразование, 2022. 152 с.
2. Макарова Н.В. Финансовый менеджмент : практикум для СПО. Саратов: Профобразование, 2022. 134 с.
3. Ильина Е.В., Романова А.И., Бахарева О.В. и др. Информационный менеджмент: учебное пособие. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. 98 с.
4. Медведев П.Н., Малий Д.В. Контентное обеспечение системы экологического менеджмента промышленного предприятия: монография. Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. 97 с.
5. Гербен ван, Питерсма Пауль Ключевые модели менеджмента. 77 моделей, которые должен знать каждый менеджер: пер. В.Н. Егоров. 7-е изд. Москва: Лаборатория знаний, 2021. 401 с.
6. Iershova N.T.M., Garkusha V., Miroshnik ON. Economic security of the enterprise: scientific and practical aspects of accounting and analytical support // Financial and credit activities: problems of theory and practice. 2019. № 2. P. 29.
7. Horvathova J., Mokrisova M. Business competitiveness, its financial and economic parameters // Montenegrin Journal of Economics. 2020. № 16 (1). P. 139 – 153.

### References

1. Vasil'chikov A.V., Gerasimov K.B., Chechina O.S. Innovacionnyj menedzhment: uchebnoe posobie dlja SPO. Saratov: Profobrazovanie, 2022. 152 c.
2. Makarova N.V. Finansovyj menedzhment : praktikum dlja SPO. Saratov: Profobrazovanie, 2022. 134 c.
3. Il'ina E.V., Romanova A.I., Bahareva O.V. i dr. Informacionnyj menedzhment: uchebnoe posobie. Moskva: Aj Pi Ar Media, 2022. 98 c.
4. Medvedev P.N., Malij D.V. Kontentnoe obespechenie sistemy jekologicheskogo menedzhmenta promyshlennogo predpriyatija: monografija. Moskva: Aj Pi Ar Media, 2022. 97 c.
5. Gerben van, Pitersma Paul' Kljuchevye modeli menedzhmenta. 77 modelej, kotorye dolzhen znat' kazhdyj menedzher: per. V.N. Egorov. 7-e izd. Moskva: Laboratorija znaniy, 2021. 401 c.
6. Iershova N.T.M., Garkusha V., Miroshnik ON. Economic security of the enterprise: scientific and practical aspects of accounting and analytical support. Financial and credit activities: problems of theory and practice. 2019. № 2. P. 29.
7. Horvathova J., Mokrisova M. Business competitiveness, its financial and economic parameters. Montenegrin Journal of Economics. 2020. № 16 (1). P. 139 – 153.

*Semchuk V.P.,  
Pyatigorsk Institute branch of North  
Caucasus Federal University*

### CRISIS MANAGEMENT: INNOVATIVE FINANCIAL AND ACCOUNTING TECHNOLOGIES

**Abstract:** in a crisis, the behavior model of economic entities is determined by the effectiveness of anti-crisis management, which requires the use of innovative financial and accounting technologies, as well as changes occurring within the overall management system of the company. In the course of the current study, the mechanism of anti-crisis management of entrepreneurial activity is proposed. The compliance of accounting, financial instruments and technologies with the functions of anti-crisis management of the company is presented. The article analyzes the importance of organizational changes in the process of crisis management. This makes it possible to optimize the processes of information support, decision-making and improve the quality of anti-crisis management of the company.

**Keywords:** anti-crisis management, innovative accounting technologies, financial instruments, resilience to changes, competencies

*Груздева В.В., доктор экономических наук, профессор,  
Клюева Ю.С., кандидат экономических наук, доцент,  
Горохова С.А., старший преподаватель,  
Институт пищевых технологий и дизайна, филиал  
Нижегородского государственного инженерно-  
экономического университета*

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА УСЛУГ

**Аннотация:** статья посвящена исследованию современных подходов к повышению качества услуг. На современном этапе развития экономики появляются новые требования к качеству, а именно, скорость и использование современных технологий. Поэтому цифровые сервисы становятся необходимым условием развития сферы услуг. Авторы на примере гостиничных услуг проводят исследование степени удовлетворенности потребителей качеством сервиса. В процессе исследования были выявлены факторы, оказывающие значительное влияние на восприятие гостями отеля качества услуг. К ним относятся интерактивные показатели, то есть связанные с коммуникациями гостей и персонала. На основе полученных результатов предложены мероприятия по повышению качества услуг с использованием цифровых технологий. Внедрение гостиничных чат-ботов способствует повышению степени информированности гостей отеля и внедрению персонализированного подхода к обслуживанию.

**Ключевые слова:** гостиничные услуги, индивидуальный подход, качество услуг, цифровые технологии, чат-бот

### Введение

В настоящее время в сфере услуг проходят серьезные процессы трансформации, основанные на внедрении цифровых технологий на всех этапах обслуживания потребителей – от приема заявки до послепродажного обслуживания. В таких условиях потребители предъявляют более высокие требования к качеству услуг, одним из которых является цифровизация клиентских сервисов. Появляются новые требования к качеству услуг. Скорость обслуживания с применением современных технологий является основным конкурентным преимуществом сервисных компаний [1]. В таких условиях необходимы новые подходы к совершенствованию качества услуг.

### Основная часть

В современной литературе существуют различные определения понятия «качество услуги». Во второй половине XX века качеством услуги понимается совокупность характеристик, способных удовлетворить потребности потребителей. На данном этапе развития экономики происходят изменения в отношении к потребителям, и на первое место ставится не сколько удовлетворение, сколько предвосхищение потребностей клиентов, а также создание определенной атмосферы обслуживания и вызов эмоционального отклика к процессу обслуживания. Поэтому качество услуги можно определить как совокупность характеристик и условий, способных удовлетворить потребности потребителя. Таким образом, важен не только сам процесс, но и обстановка, в которой предоставляются услуги. Можно сделать вывод, что совершенствование качества услуг связано не только с

улучшением свойств услуги, но и с улучшением процесса оказания услуги. В свою очередь, совершенствование процессов напрямую зависит от внедрения цифровых технологий.

Авторы предлагают рассмотреть процесс совершенствования качества услуги на примере гостиничных услуг. Сущность гостиничной услуги заключается в размещении гостей путем предоставления номера для временного проживания и оказания сопутствующих и дополнительных услуг. Существует несколько подходов к определению качества гостиничной услуги. Например, согласно трехфакторной модели финских ученых Ю. Лехтинен и Я. Лехтинен, качество гостиничной услуги обусловлено тремя составляющими: материальной, интерактивной и корпоративной. Материальное качество гостиничной услуги – это осязаемые предметы: здание, мебель, посуда и т.д. Интерактивное и корпоративное качество связано с неосязаемыми компонентами: процессом общения гостя с персоналом отеля и имиджем гостиничного предприятия [3]. Таким образом, качество гостиничной услуги заключается в удовлетворении материальных и духовных потребностей потребителей. При этом большое значение имеет процесс обслуживания гостя, доброжелательное и внимательное отношение персонала отеля может сгладить неприятные впечатления от проблем, связанных с материальным оснащением в номере [2].

Для оценки степени удовлетворенности потребителей качеством предоставляемых услуг применяется методика SERVQUAL (Service Quality – качество обслуживания). Это способ заключается

в вычислении разницы между ожиданием и восприятием потребителя качества обслуживания по основным критериям: материальность, надежность, отзывчивость, убежденность, сочувствие [4].

На первом этапе исследования фиксирует ожидания потребителей относительно критериев качества предоставляемых услуг в отеле относительно лучшего предприятия гостиничного сервиса по 23 позициям.

Гостям отеля предлагается высказать мнение относительно критериев, которым должен соответствовать идеальный, по их мнению, отель. Для оценки используется пятибалльная шкала. Предлагается выбрать цифру 5, если гость полностью согласен с утверждением, в противном случае, если гость не согласен с представленным утверждением – выбрать и обвести цифру 1. Цифры 2,3,4 отражают приближение к той или иной крайней точке зрения.

На втором этапе исследования оценивается степень соответствия отеля, который они выбрали для посещения, их ожиданиям по тем же 23 позициям.

И на последнем этапе рассчитывается коэффициент качества как разница рейтингов восприятия и ожидания по каждому из критериев. Удовлетворенным результатом считается коэффициент качества, который максимально приближен к нулю. Если же это значение больше «0», значит воспринятое качество превзошло ожидаемое, что говорит о высоком уровне качества оказываемых услуг. Соответственно, если значение коэффициента меньше «0», то качество услуги неудовлетворительное.

Анализ качества гостиничных услуг на основе методики SERVQUAL проводился в отеле «Sheraton». В исследовании приняли участие 120 человек, которые когда-либо были гостями отеля «Sheraton». Результаты проведенной оценки представлены в табл. 1.

Таблица 1

#### Определение коэффициента качества услуг отеля «Sheraton»

	Экспертные оценки	Рейтинг восприятия	Рейтинг ожидания	Коэффициент качества
	<b>Материальность</b>			
M1	Современное оборудование отеля	4,8	4,8	0
M2	Интерьеры помещений	4,8	4,6	0,2
M3	Внешний вид персонала	4,5	4,6	-0,1
M4	Внешнее состояние отеля	5	4,8	0,2
M5	Информационные материалы	4	4,5	-0,5
	<b>Надежность</b>			
N1	Бренд отеля	4,7	4,6	0,1
N2	Соответствие качества заявленной звездности	4,7	4,8	-0,1
N3	Отсутствие ошибок в работе	4,5	4	0,5
N4	Безопасность и надежность	4,8	4,7	0,1
N5	Ориентация на гостя	5	4	1
N6	Персональное внимание к каждому гостю	3,8	4,5	-0,7
N7	Быстрое обслуживание	4,6	4,3	0,3
N8	Интересы и желания гостя	5	4	1
	<b>Убежденность</b>			
У1	Отношения между персоналом и гостями	4	3,8	0,2
У2	Поддержка сотрудниками гостей	4,2	4	0,2
У3	Своевременность оказания услуг	4,6	4	0,6
	<b>Отзывчивость</b>			
O1	Помощь сотрудников	4	4	0
O2	Исполнение требований гостя	4,6	4,7	-0,1
O3	Профессионализм персонала	4,1	4,6	-0,5

Продолжение таблицы 1

	Сочувствие			
C1	Индивидуальный подход	4,3	4	0,3
C2	Ориентация на потребности гостя	4,2	4,8	-0,6
C3	Время работы отеля	4,8	4,8	0
C4	Информирование гостей об услугах	4,4	4	0,4

Составлено авторами

Согласно данным табл. 1, коэффициент качества, превышающий «0» баллов, отмечается по таким показателям, как внешнее состояние и интерьеры отеля, отсутствие ошибок в работе и безопасность, ориентация и удовлетворение интересов и желаний гостей. По критерию «убежденность» все показатели выше «0», то есть отношения между сотрудниками и гостями находятся на высоком уровне. Также высокую оценку получили такие показатели, как индивидуальный подход и информирование гостей. Ожидание гостей соответствует реальному положению дел по таким параметрам, как современное оборудование, время работы отеля и помощь сотрудников.

В то же время, можно отметить критерии, по которым ожидания гостей не оправдались: это информационные материалы, персональное внимание и ориентация на потребности гостей, профессионализм персонала. Таким образом, гости отеля более всего обращают внимание на интерактивную составляющую качества услуги.

Можно сделать вывод, что в отеле недостаточно уделяется внимания профессионализму персонала, то есть знания и навыки сотрудников не соответствуют необходимым для пятизвездочных отелей требованиям. Также сотрудники не всегда понимают потребности своих постояльцев, поэтому гости ни чувствуют индивидуального подхода к их обслуживанию. В отеле слабо разработана система информирования гостей об услугах.

Одним из самых важных факторов создания высококачественного сервиса является компетенция персонала. Было выявлено, что высшее профильное образование в отеле имеют 46 процентов от всего числа работников отеля, чуть больше 40 процентов имеют высшее образование, но не своего профиля, что говорит о том, что этим работникам требуется дополнительное обучение. Можно сделать вывод, что руководству отеля следует задуматься над тем, каким образом повысить уровень профессионализма своих сотрудников.

Вторым значимым фактором является индивидуальный подход к обслуживанию гостей. Одним из способов решить проблему отсутствия индивидуального подхода является разработка индивидуальных программы лояльности. Отель накапливает

информацию о своих постоянных гостях в базе данных, а затем на основе имеющейся информации выстраивает индивидуальную стратегию обслуживания в зависимости от требований и предпочтений каждого гостя.

Возможные варианты того, как сделать каждое обслуживание индивидуальным:

- отправлять электронные письма со словами благодарности или извинений в случае, если произошли какие-либо проблемы при обслуживании;

- создать систему «обратной связи» на сайте, чтобы получать отзывы от гостей, и тем самым ещё больше узнавать их предпочтения;

- делать подарки, сюрпризы частым гостям отеля. Это может быть сертификат на скидку в ресторан отеля, разовое бесплатное посещение спортивного зала, скидка на последующее бронирование;

- следить за важными датами, указанными в базе данных гостей, и поздравлять их с праздниками (годовщина свадьбы или день рождения);

- поддерживать персонализированные заказы, то есть предоставлять всё, что необходимо гостю;

- обязательно заносить все желания гостя в базу данных. При последующих посещениях отеля эта информация пригодится для более высокого уровня удовлетворенности гостя;

- установить спектр тех дополнительных услуг, которые наиболее востребованы и сделать некоторые из них бесплатными, например, бесплатный WiFi;

- собирать отзывы с различных интернет-ресурсов. Именно это помогает понять, что не хватало гостю, что не понравилось, что хотелось бы увидеть в отеле при следующем посещении.

Кроме этого, согласно проведенному исследованию, в отеле слабо развита система информирования гостей, что снижает качество предоставляемых услуг [8]. Для решения этой проблемы необходимы:

- установка указателей, которые смогут облегчить перемещения гостя по отелю;

– размещение информации на стойке регистрации, в номерах отеля, а также на сайте (актуальные скидки и акции на дополнительные услуги, информация о предстоящих мероприятиях, контакты сотрудников отеля). На сайте отеля должна быть доступна служба поддержки, которая будет активна в течение всего рабочего времени отеля.

Внедрению вышеперечисленных рекомендаций в работу отеля будет способствовать использова-

ние современных цифровых технологий, в частности программы – чат-бот. В гостиничном бизнесе чат-боты используются для повышения эффективности коммуникаций между сотрудниками и гостями [5]. Общение гостя с чат-ботом может происходить на сайте отеля, в различных мессенджерах, а также по телефону. Обычно используются два вида чат-бота (рис. 1).



Рис. 1. Виды чат-ботов, применяемых в гостиничном сервисе  
Составлено авторами

Чат-бот, основанный на правилах, управляется с помощью кнопок действий, расположенных на экране. Достоинством этого вида цифрового устройства является его простота. Но пользователи чат – бота могут заменить его на непосредственное общение с персоналом отеля. Более сложным по своему устройству является чат-бот

на базе искусственного интеллекта, создающий иллюзию «живого общения».

Независимо от того, какого вида чат – бот использует отель, его применение способно значительно повысить качество предоставляемой гостиничной услуги.

Таблица 2

**Возможности использования гостиничного чат-бота в целях повышения качества услуг**

№ п/п	Факторы высококачественного сервиса	Возможности использования гостиничного чат-бота
1	Профессионализм сотрудников	Круглосуточное предоставление качественных информационных услуг, например, ответы на вопросы гостей. При этом чат-бот заменяет сотрудников отеля.
2	Индивидуальный подход к обслуживанию гостей	Рассылка индивидуальных предложений, сбор «обратной связи», отправка поздравлений с днем рождения и другими праздниками.
3	Информирование гостей	Предоставление информации о гостинице, об услугах и номерах, на удобном гостю языке, бронирование номеров и отправка писем об успешном бронировании номера.

Составлено авторами

**Заключение**

Цифровизация сферы услуг, в том числе гостиничного бизнеса, является необходимым условием дальнейшего развития этой сферы. Современные цифровые гостиничные сервисы выполняют спектр услуг по информированию гостей и предоставлению персонализированного подхода, пре-

красно заменяя сотрудников отеля, при этом скорость выполнения услуги в сочетании с технологичностью остается на высоком уровне.

Таким образом, использование современных цифровых технологий в гостиничном бизнесе, в частности, чат – ботов, будет способствовать повышению качества услуг.

### Литература

1. Высоцкая Г.В. Технологизация деятельности предприятия сферы услуг // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. 2015. № 4 (2). С. 21 – 25.
2. Гареев Р.Р. Сезонность и причины возникновения конфликтных ситуаций в гостиничных предприятиях Москвы и Московской области // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2016. Т. 8. № 1. С. 484 – 491.
3. Гонтарь Т.Н. Построение системы качества предоставления услуг на предприятиях туристической сферы // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия «Экономика и управление». 2017. Т. 22 (61). № 2. С. 121 – 126.
4. Давыборец, Е. Н. Совершенствование организации гостиничных услуг ГК «Горизонт» // Экономика и социум. 2014. № 4-2 (13). С. 881 – 884.
5. Седова М.А. Обоснование выбора платформы для создания чат-бота в гостиничном бизнесе // Молодой ученый. 2021. № 16 (358). С. 191 – 194.
6. Челенков А.П. Маркетинг сервисно-ориентированных брендов // Маркетинг. 2016. № 2. С. 48 – 55.
7. Щербакowa Е.Н., Савицкая В.Ю. Фирменный стиль в системе воздействия на потребителя // Экономические исследования и разработки. 2017. № 4. С. 46 – 50.
8. Яркова Т.А., Осинкина А.А. Система маркетинговых коммуникаций и стратегии продвижения продуктов и услуг гостиничного предприятия // Инновационная наука. 2016. № 2-2. С. 160 – 161.

### References

1. Vysockaja G.V. Tehnologizacija dejatel'nosti predprijatija sfery uslug. Nauka i turizm: strategii vzaimodejstvija. 2015. № 4 (2). S. 21 – 25.
2. Gareev R.R. Sezonnost' i prichiny vozniknovenija konfliktnyh situacij v gostinichnyh predprijatijah Moskvy i Moskovskoj oblasti. Industrija turizma: vozmozhnosti, priority, problemy i perspektivy. 2016. T. 8. № 1. S. 484 – 491.
3. Gontar' T.N. Postroenie sistemy kachestva predostavlenija uslug na predprijatijah turisticheckoj sfery. Uchenye zapiski Tavricheskogo nacional'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Serija «Jekonomika i upravlenie». 2017. T. 22 (61). № 2. S. 121 – 126.
4. Davyborec, E. N. Sovershenstvovanie organizacii gostinichnyh uslug GK «Gorizont». Jekonomika i socium. 2014. № 4-2 (13). S. 881 – 884.
5. Sedova M.A. Obosnovanie vybora platformy dlja sozdanija chat-bota v gostinichnom biznese. Molodoj uchenyj. 2021. № 16 (358). S. 191 – 194.
6. Chelenkov A.P. Marketing servisno-orientirovannyh brendov. Marketing. 2016. № 2. S. 48 – 55.
7. Shherbakova E.N., Savickaja V.Ju. Firmennyj stil' v sisteme vozdejstvija na potrebitelja. Jekonomicheskie issledovanija i razrabotki. 2017. № 4. S. 46 – 50.
8. Jarkova T.A., Osinkina A.A. Sistema marketingovyh kommunikacij i strategii prodvizhenija produktov i uslug gostinichnogo predprijatija. Innovacionnaja nauka. 2016. № 2-2. S. 160 – 161.

*Gruzdeva V.V., Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor,  
Klyueva Yu.S., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Gorokhova S.A., Senior Lecturer,  
Institute of Food Technology and Design, branch  
Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics*

### MODERN APPROACHES TO IMPROVING THE QUALITY OF SERVICES

**Abstract:** the article is devoted to the study of modern approaches to improving the quality of services. At the present stage of economic development, new quality requirements are emerging, namely, the speed and use of modern technologies. Therefore, digital services are becoming a necessary condition for the development of the service sector. Using the example of hotel services, the authors conduct a study of the degree of customer satisfaction with the quality of service. In the course of the study, factors were identified that have a significant impact on the perception of the quality of services by hotel guests. These include interactive indicators, that is, related to the communications of guests and staff. Based on the results obtained, measures are proposed to improve the quality of services using digital technologies. The introduction of hotel chatbots helps to increase the awareness of hotel guests and the introduction of a personalized approach to service.

**Keywords:** hotel services, individual approach, quality of services, digital technologies, chatbot

*Егорова А.О., кандидат экономических наук, доцент,  
Курылёва О.И., кандидат педагогических наук, доцент,  
Нижегородский государственный педагогический  
университет им. Козьмы Минина*

## **ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО РЕМОНТУ И СЕРВИСНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ГРУППЫ ОСК**

**Аннотация:** в данной статье проводится анализ функционирования систем внутреннего контроля на предприятиях по ремонту и сервисному обслуживанию группы ОСК. Основная цель деятельности системы внутреннего контроля (СВК) АО «ПО «Севмаш» – выявление и предотвращение рисков, которые могут нанести ущерб финансово-хозяйственной деятельности (ФХД) предприятия. Ключевой целью системы внутреннего контроля (СВК) и управления рисками в АО «Адмиралтейские верфи» является предоставление акционерам, инвесторам и органам управления предприятия уверенности в достижении поставленных целей при реализации задач, возникающих при удовлетворении потребностей заказчиков в военной технике. В ПАО СЗ «Северная верфь» функционирует отдел внутреннего контроля (отдел ВК), обеспечивающий решение задач по обеспечению эффективной деятельности системы управления рисками и повышению эффективности системы внутреннего контроля на предприятии. Для обеспечения эффективной работы системы внутреннего контроля на предприятии АО «ПСЗ «Янтарь» создана служба внутреннего контроля (СВК), основными принципами построения которой являются: оперативность, взаимодействие, развитие, существенность, ответственность, функциональность. Цель системы внутреннего контроля (СВК) в АО «10 СРЗ» – предоставление акционерам, инвесторам и органам управления предприятия уверенности в достижении поставленных целей при реализации задач по удовлетворению потребностей заказчиков в военной продукции. В АО «33 СРЗ» успешно функционирует система внутреннего контроля – целостная совокупность органов внутреннего контроля предприятия, обеспечивающих достижение целей и решение задач внутреннего контроля. Система управления рисками и внутреннего контроля ПАО «АСЗ» (СУРиВК) – структурированный процесс, затрагивающий всю деятельность предприятия, направленный на выявление рисков в целях принятия управленческих решений по минимизации потенциальных угроз, которые могут оказать влияние на достижение целей предприятия. Система внутреннего контроля (СВК) АО «Кронштадтский морской завод» – набор элементов, посредством которых предприятие может снизить вероятность наступления события или минимизировать возможный ущерб.

**Ключевые слова:** судостроение, внутренний контроль, управление рисками, финансовый результат, система менеджмента качества

АО «ОСК» – ведущая военно-промышленная компания мира по объемам продаж военной продукции [2].

Основное направление деятельности АО «ОСК» – военное кораблестроение [1] для нужд Минобороны РФ и других федеральных органов исполнительной власти.

Предприятия Группы ОСК, связанные с ремонтом и сервисным обслуживанием, в соответствии с административно-территориальным делением Российской Федерации представлены в следующих федеральных округах: Северо-Западном, Южном, Дальневосточном (табл. 1) [2].

Таблица 1

## Предприятия Группы ОСК, связанные с ремонтом и сервисным обслуживанием

Наименование предприятия Группы ОСК	Вид продукции
<b>Северно-Западный федеральный округ</b>	
АО «ПО «Севмаш»	корабли ВМФ
АО «Адмиралтейские верфи»	корабли и суда ВМФ
ПАО СЗ «Северная верфь»	корабли и суда ВМФ
АО «ПСЗ «Янтарь»	корабли и суда ВМФ
АО «ЦС «Звездочка»	корабли и суда ВМФ
АО «10 СРЗ»	корабли и суда ВМФ
АО «33 СРЗ»	корабли и суда ВМФ
АО «Кронштадтский морской завод»	корабли и суда ВМФ, газотурбинные двигатели
<b>Южный федеральный округ</b>	
АО «ЦС «Звездочка» (филиалы «Астраханский судоремонтный завод», «Севастопольский морской завод», «5 судоремонтный завод»)	корабли и суда ВМФ
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	
ПАО «АСЗ»	корабли и суда ВМФ

Ключевым элементом корпоративного управления в АО «ПО «Севмаш» является система

внутреннего контроля (СВК) и управления рисками [3].



Рис. 1. Принципы системы внутреннего контроля (СВК) в АО «ПО «Севмаш»

Функция внутреннего контроля в АО «ПО «Севмаш» распределена между субъектами разных уровней. Участники СВК АО «ПО «Севмаш» выполняют контрольные процедуры внутреннего контроля в рамках своих функциональных обязанностей [3].

СВК предприятия осуществляет свою деятельность в соответствии с Положением о Службе внутреннего контроля и подчиняется непосредственно генеральному директору АО «ПО «Севмаш».

Основная цель деятельности СВК – выявление и предотвращение рисков, которые могут нанести ущерб финансово-хозяйственной деятельности (ФХД) предприятия.

Ключевыми задачами службы внутреннего контроля являются [3]:

1. Проведение регулярного контроля за обеспечением сохранности активов предприятия, соблю-

дением требований внутренних стандартов, системой закупок ТМЦ, соблюдением бюджета предприятия.

2. Обеспечение органов управления предприятием независимой оперативной и объективной информацией о текущем финансово-хозяйственном положении предприятия.

3. Организация мероприятий по выявлению и предотвращению рисков, а также формированию реестра рисков.

Для выполнения поставленных задач СВК АО «ПО «Севмаш» осуществляет следующие функции [3].

- проводит плановые и внеплановые проверочные мероприятия;

- разрабатывает методологические документы в области внутреннего контроля и управления рисками.

В 2020 г. СВК АО «ПО «Севмаш» проведено более 100 плановых проверочных мероприятий, 3 проверки по приказам генерального директора, 2 проверки по поручению АО «ОСК».

В основе организации внутреннего контроля в АО «Адмиралтейские верфи» лежит системный подход, базирующийся на требованиях законодательства и нормативных документах [4].

Целью системы внутреннего контроля (СВК) и управления рисками в АО «Адмиралтейские верфи» является предоставление акционерам, инвесторам и органам управления предприятия уверенности в достижении поставленных целей при реализации задач, возникающих при удовлетворении потребностей заказчиков в военной технике.

Для обеспечения эффективной работы СВК и управления рисками в АО «Адмиралтейские верфи» сформирован Отдел внутреннего контроля (ОВК) [4].

Отдел внутреннего контроля подчиняется непосредственно генеральному директору и осуществляет деятельность в соответствии с Положением об отделе, утвержденным приказом руководителя предприятия.

В рамках СВК и управления рисками во всех подразделениях АО «Адмиралтейские верфи» назначены ответственные за внутренний контроль. В Положения о подразделениях и в должностные инструкции руководителей подразделений включены функции, обязанности и ответственность за управление рисками в процессах, исполняемых подразделениями.

Основными задачами отдела внутреннего контроля в АО «Адмиралтейские верфи» являются [4]:

- общая координация СВК и управления рисками на предприятии;

- разработка внутренних локальных актов в области функционирования СВК и управления рисками на предприятии;

- обучение и консультирование персонала в области управления рисками и внутреннего контроля;

- создание и мониторинг реестра рисков предприятия и предложений по их минимизации.

В 2020 г. реализован перечень мероприятий, направленных на совершенствование системы СВК и управления рисками, а именно: в 46 подразделениях АО «Адмиралтейские верфи» назначены ответственные за внутренний контроль; проанализированы на актуальность риски, присущие выполняемым подразделениями процессам; проверены на актуальность контрольные процедуры, действующие на предприятии; утверждена методика оценки и выявления регулируемых рисков.

В ПАО СЗ «Северная верфь» функционирует отдел внутреннего контроля (отдел ВК), обеспечивающий решение задач по следующим ключевым направлениям деятельности [5]:

- обеспечение эффективной деятельности системы управления рисками на предприятии;

- повышение эффективности системы внутреннего контроля на предприятии.

За 2020 год отделом ВК ПАО СЗ «Северная верфь» проведено 24 проверки (плановые и внеплановые).

Для обеспечения эффективной работы системы внутреннего контроля на предприятии АО «ПСЗ «Янтарь» создана служба внутреннего контроля (СВК) [6].

Основные принципы построения системы внутреннего контроля (СВК) АО «ПСЗ «Янтарь» представлены на рис. 2.



Рис. 2. Принципы построения системы внутреннего контроля в АО ПСЗ «Янтарь»

Основные задачи СВК в АО «ПСЗ «Янтарь» направлены на [6]:

- непрерывный мониторинг СВК на предприятии, организацию тематических и комплексных проверочных мероприятий;

- разработку направлений внутреннего контроля по совершенствованию системы внутренне-

- го контроля на предприятии и повышению ее эффективности;

- выявление несоответствия действий работников, документов и процессов требованиям действующего законодательства Российской Федерации, контроль и обеспечение соблюдения требований законодательства РФ, локальных нормативных актов, внутренних положений и процедур;

- контроль экономического и эффективного использования ресурсов предприятия;

- осуществление надлежащего документирования процедур внутреннего контроля и своевременное доведение до генерального директора предприятия информации обо всех выявленных нарушениях.

Основные направления деятельности СВК в 2020 г. [6]:

- постоянный контроль договорной и закупочной деятельности предприятия;

- проведение постоянных проверок, обусловивших срочность закупки у единственного поставщика [11].

В организационную структуру АО «10 СРЗ», утвержденную Советом директоров предприятия (протокол от 22.08.2019 г. №8/2019-СД), введен отдел внутреннего контроля (ОВК) и управления рисками [7].

Целью системы внутреннего контроля (СВК) в АО «10 СРЗ» является предоставление акционерам, инвесторам и органам управления предприятия уверенности в достижении поставленных целей при реализации задач по удовлетворению потребностей заказчиков в военной продукции.

Управление рисками и внутренний контроль (СУРиВК) в АО «10 СРЗ» состоит из взаимосвязанных и взаимодополняющих принципов [7]:

1. Совет директоров определяет подходы и принципы к организации СУРиВК в АО «10 СРЗ».

2. Совет директоров Общества принимает необходимые и достаточные меры для того, чтобы убедиться, что действующая на предприятии СУРиВК соответствует определенным принципам и подходам к ее организации и эффективно функционирует.

Совет директоров рассматривает вопросы организации, функционирования и эффективности СУРиВК и при необходимости дает рекомендации по ее улучшению.

Сведения о результатах рассмотрения Советом директоров вопросов эффективности СУРиВК предоставляются акционерам в составе годового отчета АО «10 СРЗ».

В АО «33 СРЗ» успешно функционирует система внутреннего контроля, которая представляет собой целостную совокупность органов внутреннего контроля предприятия, обеспечивающих достижение целей [11] и решение задач внутреннего контроля.

Основным документом, регламентирующим деятельность предприятия в сфере внутреннего контроля, является Устав АО «33 СРЗ», утвержденный общим собранием акционеров (протокол от 11 марта 2019 г. №1/2019) [8].

Для обеспечения эффективной работы системы внутреннего контроля, на основании решения Совета директоров (протокол от 2 ноября 2019 г. №13/2019) в организационной структуре АО «33 СРЗ» создано Бюро внутреннего контроля и управления рисками, которое подотчетно единоличному исполнительному органу предприятия [8].

В 2020 г. в АО «33 СРЗ» осуществлялись мероприятия по разработке Политики управления рисками и внутреннего контроля, которая является документом, регламентирующим систему управления рисками и внутреннего контроля (СУРиВК) на предприятии и устанавливает [8]:

- цели и задачи СУРиВК;

- принципы функционирования СУРиВК;

- ограничения СУРиВК.

В целях обеспечения разумной уверенности органов управления в достижении целей, поставленных перед АО «33 СРЗ», с учетом исполнения задач по обеспечению эффективности ФХД и экономического использования ресурсов [12], ежегодно генеральным директором предприятия утверждается план контрольных мероприятий.

В число мероприятий включены:

- проверка бухгалтерской и статистической отчетности;

- выборочная инвентаризация для осуществления контроля за сохранностью ценностей, выполнению правил их хранения, соблюдению материально-ответственными лицами установленного порядка первичного и складского учета;

- проверка соответствия сданных по договору аренды площадей, оборудования фактическому использованию арендаторами;

- проверка наличия актов сверки с поставщиками и подрядчиками;

- проверка соблюдения антикоррупционного законодательства, а также проведение служебных проверок и расследований;

- контроль за соблюдением законов РФ о закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц;

- контроль за соблюдением законов РФ о государственном оборонном заказе (своевременность направления претензионных писем, обращений в правоохранительные органы в отношении недобросовестных поставщиков);

- контроль за договорной дисциплиной;

- учет и выяснение причин мотивированных отказов от подписания договора, в том числе по причине открытия специальных счетов в рамках закона о государственном оборонном заказе;

- участие в семинарских занятиях, проводимых АО «33 СРЗ» с участниками кооперации по прак-

тике применения федерального закона о государственном оборонном заказе.

Ежеквартально специалист по внутреннему контролю проводит проверки согласно утвержденному генеральным директором АО «33 СРЗ» плану контрольных мероприятий [8].

Система управления рисками и внутреннего контроля ПАО «АСЗ» СУРиВК – структурированный, согласованный и непрерывный процесс, затрагивающий всю деятельность ПАО «АСЗ», направленный на выявление рисков в целях принятия эффективных управленческих решений по минимизации потенциальных угроз, которые могут оказать влияние на достижение поставленных целей предприятия [9].

Для оценки надежности и эффективности системы управления рисками и внутреннего контроля, а также практики корпоративного управления, уставом и организационной структурой ПАО «АСЗ», предусмотрено создание подразделения внутреннего аудита.

Советом директоров общества (протокол от 24.08.2020 №2/2020-2021) утверждено положение о подразделении внутреннего аудита ПАО «АСЗ» [9].

В 2020 г. подразделение внутреннего аудита в обществе сформировано не было [9].

Система внутреннего контроля (СВК) АО «Кронштадтский морской завод» – набор элементов, посредством которых предприятие может снизить вероятность наступления события или минимизировать возможный ущерб [10].

Важным элементом внутреннего контроля является финансовый контроль, в том числе контроль над полнотой и достоверностью отражения в бухгалтерском учете фактов хозяйственной жизни, достоверностью отчетности.

СВК АО «Кронштадтский морской завод» строится на следующих принципах [10]:

- взаимодействие – согласованное участие субъектов внутреннего контроля в достижении

целей внутреннего контроля;

- непрерывность функционирования – постоянное и устойчивое функционирование системы внутреннего контроля [13], позволяющее своевременно выявлять существенные отклонения от нормы и предупреждать их появление в будущем;

- оперативность – своевременность передачи информации органам управления и исполнительным органам управления предприятия;

- ответственность – закрепление прав и обязанностей субъектов внутреннего контроля по надлежащему выполнению контрольных процедур;

- развитие – мониторинг и адаптация системы внутреннего контроля к изменяющимся условиям;

- разделение обязанностей – разграничение функций между структурными подразделениями и работниками, исключающее совмещение одним лицом (структурным подразделением) функций авторизации, совершения, учета операций с определенными активами и контроля их исполнения;

- соответствие - система контроля должна контролировать только те операции, которые связаны с целями предприятия;

- существенность – контрольные процедуры должны быть направлены на существенные риски;

- функциональность – контрольные процедуры должны быть направлены на конкретные риски и понятны исполнителям;

- экономичность – польза от применения контрольных процедур должна превышать расходы на их выполнение.

Подводя итог проведенному исследованию, можно сделать вывод, что на предприятиях группы ОСК по ремонту и сервисному обслуживанию, а именно АО «ПО «Севмаш», АО «Адмиралтейские верфи», АО «ПСЗ «Янтарь», ПАО СЗ «Северная верфь», АО «10 СРЗ», АО «33 СРЗ», ПАО «АСЗ», АО «Кронштадтский морской завод» – функционируют эффективные системы внутреннего контроля и управления рисками.

### Литература

1. Волостных В.В., Иванкович А.В. Судостроение России в системе мирового хозяйства XXI века // Экономика, экология и общество России в 21-м столетии. 2021. Т. 1. № 1. С. 1 – 24.
2. Годовой отчёт АО «ОСК» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12347&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
3. Годовой отчёт АО «ПО «Севмаш» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=13354&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
4. Годовой отчёт АО «Адмиралтейские верфи» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=16986&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
5. Годовой отчёт ПАО СЗ «Северная верфь» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=1958&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
6. Годовой отчёт АО «ПСЗ «Янтарь» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=15626&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)

7. Годовой отчёт АО «10 СРЗ» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=27398&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
8. Годовой отчёт АО «33 СРЗ» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=17601&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.)
9. Годовой отчёт ПАО «АСЗ» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=1381&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.).
10. Годовой отчёт АО «Кронштадтский морской завод» [Эл. ресурс]. Режим доступа: <https://e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=36624&type=2> (дата обращения: 21.03.2022 г.).
11. Иванкович А.В. Финансовая политика и оценка бизнеса в судостроении // Морской вестник. 2017. № 1 (61). С. 49 – 51.
12. Романовская Е.В., Гарин А.П., Далидович К.Н. Особенности процесса принятия управленческих решений на предприятии // Вестник Мининского университета. 2015. № 3 (11). С. 7.
13. Юшкова М.В. Формирование отраслевого набора показателей экономической эффективности предприятий судостроения РФ // Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2013. № 8. С. 191 – 194.

### References

1. Volostnyh V.V., Ivankovich A.V. Sudostroenie Rossii v sisteme mirovogo hozjajstva XXI veka. Jekonomika, jekologija i obshhestvo Rossii v 21-m stoletii. 2021. T. 1. № 1. S. 1 – 24.
2. Godovoj otchjot АО «OSK» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12347&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
3. Godovoj otchjot АО «ПО «Sevmash» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=13354&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
4. Godovoj otchjot АО «Admiraltejskie verfi» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=16986&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
5. Godovoj otchjot PAO SZ «Severnaja verf» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=1958&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
6. Godovoj otchjot АО «PSZ «Jantar'» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=15626&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
7. Godovoj otchjot АО «10 SRZ» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=27398&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
8. Godovoj otchjot АО «33 SRZ» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=17601&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.)
9. Godovoj otchjot PAO «ASZ» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=1381&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.).
10. Godovoj otchjot АО «Kronshtadtskij morskoy zavod» [Jel. resurs]. Rezhim dostupa: <https://e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=36624&type=2> (data obrashhenija: 21.03.2022 g.).
11. Ivankovich A.V. Finansovaja politika i ocenka biznesa v sudostroenii. Morskoy vestnik. 2017. № 1 (61). S. 49 – 51.
12. Romanovskaja E.V., Garin A.P., Dalidovich K.N. Osobennosti processa prinjatija upravlencheskih reshenij na predpriyatii. Vestnik Mininskogo universiteta. 2015. № 3 (11). S. 7.
13. Jushkova M.V. Formirovanie otraslevogo nabora pokazatelej jekonomicheskoy jeffektivnosti predpriyatij sudostroenija RF. Novoe slovo v nauke i praktike: gipotezy i aprobacija rezul'tatov issledovanij. 2013. № 8. S. 191 – 194.

*Egorova A.O., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Kuryleva O.I., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University*

**INTERNAL CONTROL AS A BASIS FOR ENSURING ECONOMIC  
SECURITY OF REPAIR AND SERVICE SUPPORT  
ENTERPRISES OF USC GROUP**

**Abstract:** this article analyzes the functioning of internal control systems at enterprises for the repair and maintenance of the USC group. The main goal of the internal control system (ICS) of JSC “PA “Sevmash” is to identify and prevent risks that may damage the financial and economic activities (FEA) of the enterprise. The key goal of the internal control system (ICS) and risk management at JSC Admiralty Shipyards is to provide shareholders, investors and management bodies of the enterprise with confidence in achieving the goals set in the implementation of the tasks that arise when meeting the needs of customers in military equipment. PJSC Shipbuilding Plant «Severnaya Verf» has an internal control department (IC department), which ensures the solution of tasks to ensure the effective operation of the risk management system and improve the efficiency of the internal control system at the enterprise. To ensure the effective operation of the internal control system at the enterprise of JSC PSZ Yantar, an internal control service (ICS) was created, the main principles of which are: efficiency, interaction, development, materiality, responsibility, functionality. The purpose of the internal control system (ICS) in JSC «10 SRZ» is to provide shareholders, investors and management bodies of the enterprise with confidence in achieving the set goals in the implementation of tasks to meet the needs of customers in military products. In JSC «33 SRZ» the internal control system is successfully functioning – an integral set of internal control bodies of the enterprise, ensuring the achievement of goals and solving the problems of internal control. The risk management and internal control system of PJSC «ASZ» (RMICS) is a structured process that affects all the activities of the enterprise, aimed at identifying risks in order to make management decisions to minimize potential threats that may affect the achievement of the company's goals. The internal control system (ICS) of Kronstadt Marine Plant JSC is a set of elements through which an enterprise can reduce the likelihood of an event occurring or minimize possible damage.

**Keywords:** shipbuilding, internal control, risk management, financial result, quality management system

*Киреева Ю.А., кандидат педагогических наук, доцент,  
Коновалова Е.Е., кандидат экономических наук, доцент,  
Российский государственный университет  
туризма и сервиса (РГУТИС),  
Высшая школа туризма и гостеприимства,  
Латышева Н.А., кандидат философских наук, доцент,  
Охотников И.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Российский университет транспорта (МИИТ)*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ ОТЕЛЯ: СУЩНОСТЬ, КОНЦЕПЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация:** сфера туризма и гостеприимства очень востребованная и динамично развивающаяся индустрия. В связи с этим становится невозможным переоценить её влияние не только на экономику, но и на весь мир в целом. Известно, что в настоящее время человечество наиболее близко к таким проблемам как глобальное потепление, загрязнение мирового океана и дефицит природных ресурсов. Изменив свой подход не только к повседневной жизни, но и к организации производства товаров или оказания услуг, общество способно не допустить критического уровня глобальных угроз. В связи с этим экологическая ответственность гостиничного предприятия приобретает особое значение. Применение инновационных технологий, выполнение требований с точки зрения экологии дает возможность средству размещения не только следовать современным тенденциям, улучшать свой имидж, но и быть более конкурентоспособным на рынке.

В статье рассматриваются вопросы, направленные на поддержание экологии путем внедрения администрацией отеля экологических и ресурсосберегающих технологий, что в свою очередь способствует формированию позитивного отношения к экологии со стороны туристов, их желанию участвовать в решении экопроблем, в том числе и финансово. Внедрение технологий, направленных на поддержание окружающей среды и сохранение ресурсов, позволяет сократить затраты и увеличить прибыль путем привлечения большего числа гостей, которые отдадут предпочтение отелям, придерживающихся экологической концепции в своем развитии и разумного потребления.

**Ключевые слова:** ресурсосбережение, концепция, технологии, экологический отель

Наиболее глобальные негативные изменения в окружающей среде начали происходить после XVIII века, когда человечество начало промышленную революцию. Однако впервые об экологических проблемах на мировом уровне открыто заговорили в конце XX века, когда в 1971 году ЮНЕСКО приступила к исследовательской программе под названием «Человек и биосфера», с целью расширения знаний о взаимоотношениях между человеком и природой, а в 1972 году Организация Объединённых Наций провела первую международную конференцию по проблемам окружающей среды человека в Стокгольме. С тех пор в мире широко распространились экологические движения и программы, опыт внедрения которых в сферу гостеприимства имеет примерно 40-летнюю историю. В Европе строительство экологических отелей началось в 1980-е годы и активно продолжается по сей день. Этому способствует государственное регулирование экологического размещения на законодательном уровне, обязательный порядок экологической стандартизации и сертификации, а также получение экологическим гостиничным предприятием соответствующего лейбла.

Экоотели включает в себя следующие принципы экологичности и экономии ресурсов:

- экологическое воспитание, вовлеченность гостей и сотрудников гостиницы в программах по защите окружающей среды (проведение субботников, озеленение территории);
- внедрение экологических и ресурсосберегающих источников;
- использование натуральных, природных, безопасных материалов при строительстве и отделке здания;
- использование возобновляемых источников энергии;
- отдельный сбор и переработка мусора.

Вместе с тем вопросы экологии и ресурсосбережения затрагивают сферу гостеприимства в равной степени, как и остальные сферы бизнеса и набирают всё большую популярность. Поэтому продвижение идей сохранения окружающей среды, снижения негативного воздействия на природу, экономия не возобновляемых источников энергии, сортировка и вторичная переработка мусора являются актуальными вопросами для рассмотрения и внедрения соответствующих программ в работу отелей.

Стоит отметить, что сфера туризма и гостеприимства в ходе своего развития видоизменяется, что требует постоянного обновления материалов и внедрения новых разработок. В связи с этим, современный туристский рынок нуждается в научно обоснованном подходе для организации гостиничной деятельности. Важная роль при этом отводится подготовке квалифицированных специалистов в сфере обслуживания, занимающихся методической разработкой и внедрением концепций работы и имиджа отелей [9].

#### Обзор литературы

Степень теоретической разработанности в вопросах внедрения экологических концепций и концепции разумного потребления средствами размещения достаточно высокая как у российских, так и у зарубежных авторов. При этом специалисты отмечают регулирование данных вопросов отдельными нормативными актами практически отсутствует, что позволяет в ряде случаев администрации отеля принимать решения по внедрению экотехнологий самостоятельно и на добровольных началах.

При написании данной работы авторами были изучены научные статьи Е.В. Печерицы, в которых рассматриваются пути перехода объектов размещения на ресурсосберегающие источники, введение инновационного ресурсосберегающего оборудования на базе отелей с целью оптимизации энергопотребления и снижения затрат. В своих научных работах автор приводит примеры внедрения таких энергосберегающих мер как, автоматизированная станция диспетчерского управления (АСДУ) [6], использование для освещения номеров и зон общего доступа светодиодных ламп, внедрения комплексных мер мониторинга и управления энергопотреблением.

В научной работе О.В. Отто [5] раскрываются причины ориентирования гостиниц на экологическую тематику, использование определенных маркетинговых стратегий, реклама гостиничного продукта экологической направленности. В научной статье автором приведены определенные экологические требования к средствам размещения по

следующим направлениям: воздух, вода, почва, шум и визуальные воздействия.

#### Методы

В процессе подготовки данной работы были использованы следующие методы исследования: анализ научной литературы по заявленной теме; систематизация теоретических данных по экологическим и ресурсосберегающим технологиям работы отеля; синтез, объединяющий позиции специалистов туризма в отношении стандартов «зеленой» гостиницы.

#### Результаты и обсуждение

Экологическое средство размещения будет являться частью такого вида туризма как экологический туризм. Экологический туризм в узком смысле представляет собой отдых туристов в экологически чистых местах. Е.В. Галенко и П.О. Криворучка рассмотрели данное понятие в широком смысле, отметив, что это не только гармоничное соседство туристов и предприятий туризма с природой, но и использование определенных экологических технологий [3]. Целью экологического туризма выступает минимизация негативного влияния на окружающую среду, а также повышение осведомленности туристов в вопросах экологической и культурной ответственности. В регионах Сибири, Дальнего Востока, Поволжья, Урала и Кавказа данный вид туризма является одним из приоритетных [1].

Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)» в основных положениях соотносится с концепцией социальной стабильности и устойчивого развития. Устойчивое развитие предполагает благоприятное и безопасное развитие гостиничного предприятия, в том числе и финансовое, социальную ответственность, например, создание доступной среды для инвалидов, повышение качества жизни населения, стимулирование и воспитание молодежи в экологических принципах, а также уважение к истории и культуре местности. В 2019 году Глобальный совет по устойчивому туризму создал критерии для дестинаций, которые рассмотрены в табл. 1.

Таблица 1

#### Критерии устойчивого туризма

№ п/п	Группы критериев	Критерии
1	Устойчивое управление	Структура и рамки управления Участие заинтересованных сторон Управление нагрузкой и изменениями
2	Культурная устойчивость	Охрана культурного наследия Посещение культурных объектов

Продолжение таблицы 1

3	Социально-экономическая устойчивость	Обеспечение местных экономических выгод Социальное благополучие и его воздействие
4	Экологическая устойчивость	Сохранение природного наследия Управление ресурсами Утилизация отходов и выбросов

ЮНВТО определяет дестинацию как физическое пространство, в пределах которого посетитель может остановиться на ночь, заниматься какой-либо деятельностью и получить впечатления. Таким образом, экологический отель может придерживаться данной концепции, выступая в качестве устойчиво развивающейся дестинации.

С понятием устойчивого развития тесно связано такое явление как «зелёная» экономика, участ-

ником которого является экологический отель. Л.Л. Духовная понимает «зелёную» экономику как взаимодействие бизнеса, общества и природы [4]. Б.Н. Порфирьев выделяет Великобританию, США и Германию лидерами «зелёной» экономики, а основным её сегментом – альтернативную энергетику [7]. Б.Н. Порфирьев сравнил понимание понятия «зелёной» экономики разными странами (табл. 2).

Таблица 2

Понимание понятия «зелёной» экономики разными странами

№ п/п	Страны	Понимание «зелёной» экономики
1	Развитые	Конкуренция, рабочие места
2	Развивающиеся	Устойчивое развитие, решение проблем бедности, вопросы справедливости и участия граждан
3	Группа БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР)	Эффективность использования ресурсов

Эксперты Организации Объединенных Наций (ООН) по охране окружающей среды (ЮНЕП) предлагают рассматривать «зеленую» экономику как хозяйственную деятельность, повышающую благосостояние людей и обеспечивающую социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды, что соотносится с концепцией устойчивого развития.

Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)» предлагает создание таких субъектов «зелёной» экономики как экологические кластеры, представляющие собой систему экологических туристских предприятий в гармоничном соседстве друг с другом и с природой [1]. Создание экологических кластеров повлечёт за собой создание новых рабочих мест, стимуляцию малого бизнеса, вовлечение местной культуры, популяризацию предприятий кластера друг другом, а также развитие такой формы бизнеса как государственно-частное партнёрство. Экологический отель может стать частью кластера.

Для слаженной работы отель, как и любое предприятие, должен обладать эффективной системой менеджмента. Система экологического менеджмента – часть общей системы менеджмента, включает организационную структуру, планирование деятельности, разделение труда, контроль и анализ процесса и результатов деятельности в области экологической политики гостиничного

предприятия [8, 11]. В связи с чем можно сделать следующее заключение: вся инициатива в области преобразований отеля должна исходить от руководства, так как именно менеджмент отеля сможет убедить персонал в важности поддержания определённой концепции.

Таким образом, сущность экологических и ресурсосберегающих технологий в работе гостиничных предприятий выражается в следующем [2]:

- экологические отели не только построены из природных материалов, но и используют определённую экологическую концепцию, подразумевающий экологически ответственный подход к любому аспекту рабочей деятельности;
- экологические средства размещения являются одним из элементов экологического туризма, «зелёная» экономика, могут входить в состав экологических кластеров;
- экоотели придерживаются принципов устойчивого развития;
- в своей работе экоотели опираются на систему экологического менеджмента.

Внедрение экологических и ресурсосберегающих технологий в работу хотя бы части гостиниц позволит значительно снизить объёмы негативного влияния на окружающую среду. Кроме того, туризм и гостеприимство – это настолько масштабные индустрии, что экологический подход к их организации и развитию окажет существенное влияние на решение глобальных проблем челове-

чества. Немалую роль в этом сыграет вовлечение гостей, которые способны позаимствовать экологические подходы к организации проживания и использовать их в повседневной жизни.

Е.В. Галенко и П.О. Криворучка отметили, что экологическое средство размещения – это не только то, которое находится на природе или построено из натуральных материалов, а ещё и которое разумно и экономно подходит к вопросу использования ресурсов, способно выполнить воспитательную роль для социума [3]. Эта воспитательная составляющая экологически ответственного гостиничного предприятия заключается в убеждении персонала и гостей в важности борьбы с глобальными климатическими проблемами. Данный подход позволяет формировать лояльность гостей отеля, которые экологичность ценят выше, чем роскошь.

Экологические программы и концепции, в которых может участвовать отель, распространены во всем мире. При этом участие в той или иной программе для отеля очень эффективно: получение подтверждения соответствия экостандартам положительно скажется на имидже гостиничного предприятия и даст существенное преимущество над конкурентами. Как следствие, на услуги экологически ответственного средства размещения увеличивается спрос гостей.

Ресурсосбережение – это деятельность, методы, процессы, комплекс организационно-технических мер и мероприятий, направленных на рациональное использование, воспроизведение и экономное расходование ресурсов. Основными ресурсами, используемыми в гостиничном бизнесе, являются: электроэнергия, вода, газ, продукты питания, расходные материалы (косметические и моющие средства, средства гигиены, канцтовары), финансы, рабочая сила персонала. Направления экологизации и ресурсосбережения в гостиничном бизнесе складываются из каждого отдельного вида ресурса.

Рассмотрим пути экономии и воспроизведения ресурсов, используемых в деятельности гостиничного предприятия. Электроэнергия является одним из важнейших ресурсов отеля, обеспечивающего работу всей техники и систем, поэтому ее расход будет самым большим. Самым популярным способом воспроизведения электроэнергии является использование солнечных батарей, что относительно недорого и просто в установке. Экономить электроэнергию позволяют специальные датчики движения, автоматически включающие и выключающие свет, а также установка счётчиков электроэнергии. Неиспользуемые номера и другие помещения отеля рекомендуется не освещать, не отапливать и убавить объём используемой венти-

ляции. Для освещения общественных территорий гостиницы, которые должны быть освещены постоянно, рекомендуется использовать энергосберегающие и светодиодные лампы, экономит электричество, ярче, дольше в эксплуатации, не содержат вредных газов. Оргтехника должна соответствовать первому классу энергоэффективности или классу А, а неиспользуемую технику следует отключать от сети ввиду предотвращения пассивного использования электроэнергии (расходуемой на диагностику и калибровку систем, подсветку дисплея с часами, мигающих индикаторов).

Большинство российских гостиниц было построено во времена, когда не предавалось особого значения экологическим нормам, как сейчас. Поэтому устаревая здания неэффективно и неэкономно используют обогрев, так как тепло не задерживается, возрастают затраты на коммунальные услуги. Для решения данной проблемы необходимо обратить внимание на теплоизоляцию здания. Для строительства новых экологических отелей рекомендуется использование такого вида отопления как геотермальная установка. Геотермальная установка располагается под фундаментом здания и использует температуру земли для нагрева и охлаждения воды, что делает геотермальную установку самовоспроизводящимся и надёжным источником отопления.

Постоянная уборка, стирка и гигиена гостей требует колоссальный расход воды, который можно воспроизвести путём сбора и очистки дождевой воды. Экономить воду в отелях позволяют сенсорные датчики на смесителях, счётчики воды, ограничители в сливных бачках, регулярный мониторинг всей системы сантехники, что позволит контролировать и в ряде случаев снижать расходы воды. Способом сэкономить на стирке будет распространение среди гостей информации о просьбах повторного использования постельного белья и полотенец, так как многим гостям это приемлемо. Стирка будет осуществляться по требованию, для чего можно оповещать горничных специальным знаком на двери или оставить грязное бельё на полу, отнести в специальную зону сбора.

В некоторых отелях вместо электроэнергии используется газ, что значительно дешевле, однако можно сократить и его использование. Необходимым требованием не только экономии, но и безопасности являются датчики утечки газа. Также используются счётчики расхода, как у электричества и воды. При эксплуатации газовых плит рекомендуется использовать теплоотражающие подкладки на поверхности плиты, что обеспечит равномерный и более эффективный прогрев посуды, а также защитит поверхность плиты от попадания капель. Также важно регулировать объём пламени

так, чтобы оно не выходило за пределы дна посуды, так как для прогрева еды это не эффективно, всё тепло в таком случае уходит в воздух. Посуда, используемая для готовки, должна быть очищена от слоя гари, чтобы еда прогревалась быстрее.

Очевидно, что расход гостиничным предприятием продуктов питания – это величина, сократить которую не представляется возможным без ущерба качеству предоставляемых гостям услуг и уровню сервиса. Однако, можно уделить внимание тем блюдам, которые не были затронуты гостями, особенно со шведских столов. Например, блюда с более долгим сроком годности – пожертвовать в благотворительные организации. Ряд продуктов может быть полезным для косметических процедур в спа-центре отеля, например, оставшаяся в кофе-машинах кофейная гуща подойдёт для пилинга, сливки, какао-порошок, клубника и мёд используются для натуральных обёртываний, рафинированное оливковое масло подходит для массажа. Испорченные остатки еды могут быть переработаны в органическое удобрение или биотопливо.

Экономия на гигиенических средствах для ванных комнат отеля позволит существенно снизить затраты бюджета. Например, покупка косметических средств гораздо выгоднее в больших объёмах, а не в индивидуальных упаковках, которые, кроме того, оставляют больше мусора. В номерах можно использовать диспенсеры косметических средств, выдающее необходимое количество продукта, тогда как одноразовые упаковки, даже если не были использованы полностью, постоянно выбрасываются и обновляются.

Канцтовары, которые активно используются на конференциях, проводимых отелем, дополняют оснащение номеров и нужны в работе персонала, могут быть произведены из переработанной макулатуры. Кроме того, переработанная бумага – это сырьё для картонных трубочек и стаканчиков.

Все эти меры позволят существенно сократить финансовые затраты гостиничного предприятия.

Следует рассмотреть, насколько оказывается внимание ресурсосбережению в Российской Федерации на государственном уровне, и какими нормативно-правовыми документами регламентируется экологическая и ресурсосберегающая деятельность.

По мнению Б.Н. Порфирьева, в России перспективнее всего использовать государственные программы энергосбережения в сфере услуг, например, в гостиничном бизнесе, и социальной сфере, а именно в области жилищно-коммунального хозяйства [7]. Далеко не каждый экологический отель может позволить себе собственную геотермальную установку, поэтому важно перенести экологизацию энергетики на государствен-

ный уровень, чтобы все гостиничные предприятия, пользуясь коммунальными услугами, были уверены в экологичности используемой электроэнергии. Среди возобновляемых источников энергии для России наиболее перспективны малые гидроэлектростанции, петротермальная энергетика (использующая тепло глубоких слоёв Земли, получаемое глубоким бурением) и установки, использующие биомассу, а в прибрежных зонах – солнечная и ветроэнергетика. Представляется необходимым принятие системы дифференцированных тарифов на электроэнергию в зависимости от технологий ее производства, которая устанавливала бы субсидии для технологий альтернативной энергетики. Также вариантом стимулировать производителей альтернативной энергетики является льготное налогообложение.

Для строительства и перестройки экологических отелей целесообразен стандартизированный подход, однако, в федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)» темпы модернизации инженерных систем и инфраструктуры признаны отстающими [1, 10].

В области производства и закупок экологического сырья, которое используется при строительстве и оснащении экологического отеля, необходимо использовать маркировку. Маркировка обозначает экологичность товара и даёт представление о том, сколько углекислого газа было выделено в окружающую среду при его производстве. Это будет целесообразным не только в оптовой розничной торговле, но и на уровне госзакупок. Кроме того, хоть экологическая сертификация в России пока не приобрела больших масштабов, но она всё ещё является добровольной. А путём стимулирования производителей могло бы стать государственно-частное партнёрство в области экологической сертификации, например, выгодные тарифы на сертификацию экологических производств.

В рамках задачи стимулирования предпринимательских и общественных инициатив через механизм субсидирования и грантовой поддержки федеральной целевой программой «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)» предполагается развитие общественных и предпринимательских инициатив, направленных на создание экологически устойчивых методов организации туристской деятельности, технологических стандартов для безбарьерного туризма для всех категорий граждан, включая маломобильных, а также объектов туристской инфраструктуры (в том числе на базе народных художественных промыслов). Таким образом, переход на экологические и ресурсосберегающие технологии работы отеля может стать возможностью

получения от государства субсидии или гранта, что покрывает расходы на переход.

### Заключение

Подводя итоги исследования теоретических аспектов использования экологических и ресурсосберегающих технологий работы отеля, можно сделать вывод, что спорных научных точек зрения в вопросах экологического гостеприимства не наблюдается. В каждом из подходов к экологизации замечены схожие направления, например, разумное использование электроэнергии, водных ресурсов, способы утилизации отходов и т.д. Тем не менее, в российской практике на данный момент наличие экологических стандартов на базе предприятий носит рекомендательный характер. Гостиничные предприятия, как и любые другие, пока только в добровольном и самостоятельном порядке предлагают инициативы в области экологии.

Стоит отметить, что при переходе средств размещения на экологические и ресурсосберегающие источники необходимо учитывать финансовые возможности предприятия, его рентабельность, так как внедрение соответствующего оборудова-

ния, хотя и окупается в перспективе, тем не менее является довольно дорогостоящим.

Однако высокий риск наступления глобальной экологической катастрофы в ближайшее время должен стать решающим фактором для пересмотра и ужесточения государственного контроля за соблюдением природоохранных законодательных актов, а также для создания новых актуальных систем перехода на экологические и ресурсосберегающие технологии работы всех предприятий.

На сегодняшний день важной и актуальной задачей в сфере гостеприимства является осуществление комплекса мер по рациональному использованию энергоресурсов и внедрению принципов экологичности в работе отелей. Вместе с тем анализ исследований по теме показал, что интерес потребителей к устойчивому туризму растет. Исходя из этого можно сделать вывод о том, что экологическая ответственность предприятий гостеприимства – это не только популярный вектор развития последних лет, но и в свою очередь необходимость с целью и сохранения конкурентоспособности и удержания средств размещения на рынке гостиничных услуг.

### Литература

1. Федеральная целевая программа «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)» // Федеральное Агентство по туризму.
2. Бокарева А.Р., Давыдкова М.А., Коновалова Е.Е. Использование экологических и ресурсосберегающих технологий в гостиничном бизнесе // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2020. Т. 18. № 1. С. 104 – 112.
3. Галенко Е.В., Криворучка П.О. Предпочтения туриста при выборе экологической гостиницы // АНИ: экономика и управление. 2018. № 2 (23). С. 110 – 114.
4. Духовная Л.Л., Буряк Л.Г. Глобальные экологические процессы: новые тенденции развития мирового туристского рынка // Сервис в России и за рубежом. 2010. № 4 (19). С. 27 – 36.
5. Отто О.В. Влияние экологического фактора на развитие гостиничного бизнеса // Наука и туризм: стратегии взаимодействия. 2017. № 7 (5). С. 22 – 28.
6. Печерица Е.В. Теоретические аспекты ресурсосберегающих технологий в гостиничном бизнесе // ТТПС. 2014. № 2 (28). С. 95 – 99.
7. Порфирьев Б.Н. Зеленая экономика: реалии, перспективы и пределы роста // Экономика. Налоги. Право. 2012. № 5. С. 34 – 42.
8. Сумин К.А., Крыга А.В. Преимущества системы экологического менеджмента в современном гостиничном комплексе // Материалы V Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум». 2014. С. 7 – 15.
9. Sharikov V., Kireeva Y., Akchulpanov Yu. et al. Socio-economic aspects of the development of the tourism and hospitality industry in the Russian Federation // Amazonia Investiga. 2021. Vol. 10. № 42. P. 44 – 56. DOI 10.34069/AI/2021.42.06.5
10. Беломестнова М.Е. Событийный туризм как драйвер развития въездного и внутреннего туризма в Москве // Индустрия туризма: возможности, приоритеты, проблемы и перспективы. 2019. Т. 15. № 1. С. 19 – 25.
11. Шариков В.И., Беломестнова М.Е., Толстых О.Н. Совершенствование подходов к формированию региональных программ развития туризма // Экономика и предпринимательство. 2019. № 7 (108). С. 439 – 442.

### References

1. Federal'naja celevaja programma «Razvitie vnutrennego i v#ezdnoho turizma v Rossijskoj Federacii (2019-2025 gody)». Federal'noe Agentstvo po turizmu.
2. Bokareva A.R., Davydkova M.A., Konovalova E.E. Ispol'zovanie jekologicheskikh i resursosberegajushhih tehnologij v gostinichnom biznese. Industrija turizma: vozmozhnosti, priority, problemy i perspektivy. 2020. T. 18. № 1. S. 104 – 112.
3. Galenko E.V., Krivoruchka P.O. Predpochtenija turista pri vybore jekologicheskoy gostinicy. ANI: jekonomika i upravlenie. 2018. № 2 (23). S. 110 – 114.
4. Duhov'naja L.L., Burjak L.G. Global'nye jekologicheskie processy: novye tendencii razvitiya mirovogo turistskogo rynka. Servis v Rossii i za rubezhom. 2010. № 4 (19). S. 27 – 36.
5. Otto O.V. Vlijanie jekologicheskogo faktora na razvitie gostinichnogo biznesa. Nauka i turizm: strategii vzaimodejstvija. 2017. № 7 (5). S. 22 – 28.
6. Pecherica E.V. Teoreticheskie aspekty resursosberegajushhih tehnologij v gostinichnom biznese. TTPS. 2014. № 2 (28). S. 95 – 99.
7. Porfir'ev B.N. Zelenaja jekonomika: realii, perspektivy i predely rosta. Jekonomika. Nalogi. Pravo. 2012. № 5. S. 34 – 42.
8. Sumin K.A., Kryga A.V. Preimushhestva sistemy jekologicheskogo menedzhmenta v sovremennom gostinichnom komplekse. Materialy V Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferencii «Studencheskij nauchnyj forum». 2014. S. 7 – 15.
9. Sharikov V., Kireeva Y., Akchulpanov Yu. et al. Socio-economic aspects of the development of the tourism and hospitality industry in the Russian Federation. Amazonia Investiga. 2021. Vol. 10. № 42. P. 44 – 56. DOI 10.34069/AI/2021.42.06.5
10. Belomestnova M.E. Cobytijnyj turizm kak drajver razvitiya v"ezdnoho i vnutrennego turizma v Moskve. Industrija turizma: vozmozhnosti, priority, problemy i perspektivy. 2019. T. 15. № 1. S. 19 – 25.
11. SHarikov V.I., Belomestnova M.E., Tolstyh O.N. Sovershenstvovanie podhodov k formirovaniyu regional'nyh programm razvitiya turizma. Ekonomika i predprinimatel'stvo. 2019. № 7 (108). S. 439 – 442.

*Kireeva Yu.A., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Konovalova E.E., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Russian State University of Tourism and Service,  
Higher School of Tourism and Hospitality,  
Latysheva N.A., Candidate of Philosophical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Okhotnikov I.V., Candidate of Economic  
Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Russian University of Transport (MIIT)*

### ECOLOGICAL AND RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES OF THE HOTEL OPERATION: ESSENCE, CONCEPTS AND DIRECTIONS

**Abstract:** the sphere of tourism and hospitality is a very demanded and dynamically developing industry. In this regard, it becomes impossible to overestimate its impact not only on the economy, but on the whole world as a whole. It is known that at present humanity is closest to such problems as global warming, pollution of the oceans and lack of natural resources. By changing its approach not only to everyday life, but also to the organization of the production of goods or the provision of services, society is able to prevent a critical level of global threats. In this regard, the environmental responsibility of the hotel company is of particular importance. The use of innovative technologies and the fulfillment of environmental requirements enable the accommodation facility not only to follow modern trends, improve its image, but also be more competitive in the market.

The article deals with issues aimed at maintaining the environment through the introduction of environmental and resource-saving technologies by the hotel administration, which in turn contributes to the formation of a positive attitude towards the environment on the part of tourists, their desire to participate in solving environmental problems, including financially. The introduction of technologies aimed at maintaining the environment and conserving resources can reduce costs and increase profits by attracting more guests who prefer hotels that adhere to an environmental concept in their development and reasonable consumption.

**Keywords:** resource saving, concept, technology, ecological hotel

*Копаница В.Ю.,  
Марков Р.С.,  
Липецкий государственный педагогический  
университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского*

## ПЕРСПЕКТИВЫ ОТЕЧЕСТВЕННОГО GR-МЕНЕДЖМЕНТА В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

**Аннотация:** в данной статье проводится оценка перспектив развития российского GR-менеджмента в условиях нестабильной политико-экономической обстановки. Санкции, введенные иностранными государствами, не просто нарушили экономические цепочки хозяйствования между Россией и западными странами, но и лишили отечественный менеджмент ценностных ориентиров и основополагающих принципов. Указанные обстоятельства обусловили цель настоящей статьи – изучение возможных альтернативных методов осуществления коммуникации и взаимодействия между частными компаниями и государством.

Авторами осуществлен анализ лоббизма в азиатском бизнесе. Выбор практики восточных соседей объясняется достаточно схожей с российской моделью ролью государства в экономических отношениях. Установлено, каким образом организовано взаимодействие власти и частного сектора на всех уровнях. Рассмотрены инструментарий публичных личностей при оказании воздействия на иные субъекты. Дан ответ на вопрос, как при наличии серьезных механизмов политического давления обеспечивается контроль за лоббизмом.

Сделан вывод, что переориентация на азиатские, ближневосточные и латиноамериканские рынки вынуждает GR-специалистов заимствовать показавшие свою эффективность восточные способы управления. Адаптации методик иной бизнес-культуры приведут к развитию предприятий по принципу элитаризации, смене ориентации с инициативных индивидуальных работников на продуктивные коммунарные коллективистские группы.

**Ключевые слова:** GR-менеджмент, взаимодействие бизнеса и власти, зарубежный опыт, российские компании, санкции

На сегодняшний день Российская Федерация переживает процесс перестраивания экономической ориентации предприятий частного и государственного сектора. Данный процесс происходит на фоне введения экономических ограничений странами Европейского Союза и другими представителями западной общественно-культурной среды. Комплекс мер экономического воздействия на страну создает неблагоприятные условия для развития менеджмента, поскольку большинство корпоративных элементов отечественной культуры управления в прошедшие три десятилетия в значительной степени ориентировались на западный опыт. В свете происходящих событий как никогда важен анализ взаимодействия коммерческих компаний с государственным аппаратом и бюрократическими служащими.

Под Government Relation (далее – GR) следует понимать «процесс выстраивания устойчивых и эффективных связей между функциональными группами, компаниями и органами государственной власти в целях продвижения корпоративных и частных интересов в публичной сфере» [1, с. 115]. Несмотря на продолжительный период капиталистического развития, в России еще не сформировалась востребованность GR-менеджмента в корпоративной среде. Это связано со спецификой эндемичной постцентрализованной экономики страны, что в свою очередь обеспечивает высокую

роль государственных компаний по отношению к объему всех компаний, присутствовавших на рынке [2, с. 87]. Таким образом, из большого влияния государственного сектора на экономику проистекает существенно менее значимая роль лоббизма и выстраивания отношений между корпорациями и государством, чем в децентрализованных экономических моделях западного типа.

В российской практике данный процесс связан с отсутствием у неправительственных компаний рычагов воздействия на экономическую сферу страны и ее регионов, что не позволяет им обеспечить должный уровень отстаивания интересов при участии публичных государственных деятелей и переносит взаимодействие с управляющим бюрократическим аппаратом в сугубо юридическое пространство [3, с. 150]. Тем самым общее взаимодействие между государством и корпорациями выстраивается в рамках подчинения частных капиталов потребностям, стоящим перед государственной экономикой. Этот подход хотя и позволяет в краткосрочной перспективе аккумулировать механизмы регулирования рынка (главным образом, в период кризисных ситуаций), но вынуждает компании основывать свою деятельность на повышенных рисках, лишает их гарантий стабилизации собственных активов и провоцирует гораздо меньший прирост общего числа отечественных и иностранных негосударственных компаний в про-

странстве российской экономики. В свете вышеописанной ситуации перспективным направлением развития GR-технологий, из которого отечественные компании могут подчеркнуть необходимый опыт, будут являться примеры лоббизма в азиатском бизнесе, обладающем куда большей долей государства в экономике.

*Первый вопрос, на который стоит ответить с применением азиатской специфики веления бизнеса: как организуется взаимодействие власти и бизнеса на всех уровнях?* Японский пример демонстрирует нам помимо формального институционального подхода (через парламент, партии, выборы, конференции) еще и использование неформальных отношений корпорации и публичной личности. За счет фактического слияния государственного аппарата с крупными монополистами и держателями рынка, многие чиновники властной вертикали имеют обязательства перед своими спонсорами [4, с. 144]. Данный подход обеспечивается высокой степенью контроля на всех уровнях власти за отдельными личностями со стороны корпоративной элиты. Подобный характер взаимоотношений сформировался в течение продолжительного времени и напрямую связан с экономическим укладом Японии, но в силу относительной схожести бюрократических систем, мы имеем возможность выстраивать подобную культуру и в собственной экономике. Главной проблемой в выстраивании схожих механизмов может послужить принцип рекрутирования элит в Российской Федерации. Из-за сохранения распространенной практики продвижения по партийной линии вместо использования ресурсов корпоративного спонсирования за лоббистскую деятельность в реальности мы имеем следующее: вместо поддержки крупной компанией публичной личности и выстраивании отношений сотрудничества, патронажа именно приверженность партийной линии является тем механизмом, необходимым для занятия не бюрократической, а корпоративной должности.

*Второй вопрос, напрямую вытекающий из первого: как отдельные публичные личности могут оказывать воздействия на что-то больше, чем те субъекты, из которых они происходят?* Для ответа на данный вопрос мы можем снова обратиться к аналогичному японскому опыту, в котором существует такое явление, как дзоку – объединение представителей корпораций в неформальную парламентскую фракцию, лоббирующую интересы крупного и среднего бизнеса. Как правило, роль представителей в таких фракциях занимают высокоэффективные менеджеры-специалисты, имеющие должную квалификацию. Проводя аналогию азиатского способа формирования фракций, можно сказать, что в России уже и

так существуют прототипы таких организаций, представляющие из себя концентрацию в парламенте представителей экономических элит определенной сферы производства благ или услуг. Отличием японского примера от отечественного является, во-первых, неформальность и скрытость от общественности процессов лоббирования группами лиц интересов крупного капитала, в то время как у нас руководители и официальные представители этого же крупного капитала напрямую становятся публичными личностями и посредством продвижения через партийную иерархию добиваются власти представительных органах. Во-вторых, весомое значение дзоку позволяет им оказывать давление на партийные элиты, однако российский опыт показывает прямую противоположность этому принципу выстраивания властных отношений.

*И, наконец, третий вопрос: как при наличии таких широких механизмов политического давления будет сохраняться контроль за лоббизмом, переходящим в откровенную коррупцию?* В японской практике существует принцип «Железного треугольника», заключающийся в установлении взаимоотношений между тремя компонентами публичной деятельности государства – политик, бюрократия и корпорация [5, с. 130]. Имея патронаж со стороны корпорации, политик оказывается зависим от корпоративных решений и, не желая находиться в данных отношениях, пытается оказывать давление на внутрикорпоративное взаимодействие, параллельно осуществляя лоббирование интересов менее крупной конкурирующей компании. В этих отношениях лоббирование осуществляется с помощью оказания влияния на чиновничий аппарат и государственную политику в целом. Бюрократия в свою очередь обеспечивает как поддержку определенных корпораций, так и не переходящее в откровенную борьбу прямое противодействие. Так бюрократия становится одним из ключевых механизмов оказания влияния и превращается в своеобразное оружие в руках политиков крупного и среднего бизнеса. Корпорации же получают патронаж над политиком, оказывают прямую поддержку или противодействуют в ходе главного для публичной личности процесса выборов. Итогом такого взаимодействия следует считать организацию эффективных взаимоотношений власти и бизнес-элит, обеспечивающую рост первостепенной по важности для государства формы предпринимательства – крупного бизнеса.

В завершение отметим, что GR-менеджмент в России как западно-ориентированное явление потерял свою идеологическую основу и переживает кризис ценностных ориентиров. Если до введения в феврале 2022 г. крупного пакета санкционных

мер Россия формально стремилась к развитию в экономике и культуре частных предприятий либеральных и демократических принципов управления, то с уходом представителей западных компаний, действующих в Российской Федерации, мы потеряли и потребность в развитии подобного стиля менеджмента. Переориентация на азиатские, ближневосточные и латиноамериканские рынки ставит перед GR-специалистами перспективные задачи по выработке если не новых культурно-

ориентированных на отечественные предприятия принципов взаимодействия государства и частного сектора, то показавших свою эффективность азиатских способов управления. Описанный подход при адаптации методик иной бизнес-культуры неизбежно повлечет развитие предприятий по принципу элитаризации и замену ориентации с инициативных индивидуальных работников на продуктивные коммунарные коллективистские группы.

#### Литература

1. Мухаев Р.Т. GR-менеджмент: наука или искусство эффективной публичной коммуникации? (начало) // Знание. Понимание. Умение. 2018. № 1. С. 114 – 128. DOI: 10.17805/zpu.2018.1.9
2. Тетушкин В.А. Оценка государственного участия в экономике в кризисных условиях // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2017. № 1. С. 85 – 103. DOI: 10.24891/fa.10.1.85
3. Морозов О.А. GR-менеджмент как разновидность современного менеджмента // Ceteris Pqribus. 2015. № 4. С. 149 – 150.
4. Новикова А.А. Группы интересов в японской политике на современном этапе (сводный реферат) // Социальные и гуманитарные науки. отечественная и зарубежная литература. Серия 9, Востоковедение и африканистика. 2016. № 3. С. 142 – 149.
5. Пантелеева М.В. Депутатские кланы как инструмент лоббистской деятельности в Японии // Россия и АТР. 2007. № 4. С. 130 – 137.

#### References

1. Muhaev R.T. GR-menedzhment: nauka ili iskusstvo jeffektivnoj publichnoj kommunikacii? (nachalo). Znanie. Ponimanie. Umenie. 2018. № 1. S. 114 – 128. DOI: 10.17805/zpu.2018.1.9
2. Tetushkin V.A. Ocenka gosudarstvennogo uchastija v jekonomike v krizisnyh uslovijah. Finansovaja analitika: problemy i reshenija. 2017. № 1. S. 85 – 103. DOI: 10.24891/fa.10.1.85
3. Morozov O.A. GR-menedzhment kak raznovidnost' sovremennogo menedzhmenta. Ceteris Pjaribus. 2015. № 4. S. 149 – 150.
4. Novikova A.A. Gruppy interesov v japonskoj politike na sovremennom jetape (svodnyj referat). Social'nye i gumanitarnye nauki. otechestvennaja i zarubezhnaja literatura. Serija 9, Vostokovedenie i afrikanistika. 2016. № 3. S. 142 – 149.
5. Panteleeva M.V. Deputatskie klany kak instrument lobbistskoj dejatel'nosti v Japonii. Rossiya i ATR. 2007. № 4. S. 130 – 137.

*Kopanitsa V.Yu.,*

*Markov R.S.,*

*Lipetsk State Pedagogical*

*P. Semenov-Tyan-Shansky University*

#### PROSPECTS FOR DOMESTIC GR-MANAGEMENT UNDER SANCTIONS

**Abstract:** this article assesses the prospects for the development of Russian GR management in an unstable political and economic environment. The sanctions imposed by foreign states not only disrupted the economic chains of business between Russia and Western countries, but also deprived domestic management of value orientations and fundamental principles. These circumstances determined the purpose of this article – the study of possible alternative methods of communication and interaction between private companies and the state.

The authors analyzed lobbying in Asian business. The choice of the practice of the eastern neighbors is explained by the role of the state in economic relations, which is quite similar to the Russian model. It has been established how the interaction between the authorities and the private sector is organized at all levels. The tools of public figures in influencing other subjects are considered. An answer is given to the question of how, in the presence of serious mechanisms of political pressure, control over lobbying is ensured.

It is concluded that the reorientation to the Asian, Middle Eastern and Latin American markets is forcing GR-specialists to borrow Eastern methods of management that have shown their effectiveness. Adaptation of methods of a different business culture will lead to the development of enterprises on the principle of elitism, a change in orientation from initiative individual workers to productive communal collectivist groups.

**Keywords:** GR-management, interaction between business and government, foreign experience, Russian companies, sanctions

*Лоскан А.П.,  
Пятигорский институт (филиал)  
Северо-Кавказского федерального университета*

## **КОНЦЕПЦИЯ ОФФШОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОФФШОРНЫХ КОМПАНИЙ**

**Аннотация:** оффшоры, офшоры, offshore – слова, которые во многих людей ассоциируются с выводом капитала за границу путем использования незаконных схем. Многие эксперты склоняются к мнению, что офшоры уже прекратили свое существование. Однако, как показывает статистика, исследования и расследования различных международных организаций, офшоры существуют и продолжают выполнять свои функции. Хотя, они изменились, трансформировались, адаптировались к новым реалиям. Сегодня офшоры – это уже больше инструмент для оптимизации налоговой нагрузки и защиты капитала, которые работают в рамках международных соглашений. Оффшорная деятельность приобретает всё большее и большее значение. Правовые особенности и новые возможности, требуют постоянного внимания законодателей и постоянной модернизации. Осуществление предпринимательской деятельности с помощью нерезидентов, в том числе расположенных в оффшорных зонах требует наличие большого количества информации по законодательству и экономике. Оффшор – это средство, инструмент, дающий юридически корректные результаты только при четком соблюдении законов страны, в которой зарегистрирована фирма, и тех стран, где она осуществляет свою деятельность. Как и в любой другой сфере, в оффшорной компании также присутствуют риски. В большинстве стран Европы власти пытаются ввести законодательство, ограничивающее уклонение от уплаты налогов и отмывание денег организациями, расположенными в офшорных налоговых центрах. Основная цель законодательства заключается в том, чтобы заставить такие компании продемонстрировать, что их основная деятельность действительно осуществляется в соответствующем оффшорном центре. В статье рассматриваются теоретические основы оффшорных компаний, а также изучаются положительные и отрицательные стороны ведения бизнеса в таком формате.

**Ключевые слова:** оффшор, оффшорные компании, глобализация, оффшорные фонды, резиденты, нерезиденты

Термин оффшор подчеркивает, что коммерческое предприятие может быть создано за пределами зоны, где проживает владелец бизнеса. Основная концепция оффшора значительно улучшилась благодаря преимуществам, которые могут получить владельцы бизнеса.

Концепция глобализации позволила владельцам бизнеса вести бизнес в разных местах. Как правило, оффшорная компания – это компания, которая зарегистрирована в стране, отличной от страны проживания акционеров, и обычно предполагается, что она не ведет никакой экономической деятельности в этой конкретной стране.

Оффшорная компания – это юридическое коммерческое лицо, зарегистрированное в юрисдикции с налоговым убежищем, которая обеспечивает благоприятный деловой климат для осуществления коммерческой деятельности с наилучшими льготами по освобождению от налогов [1].

Сегодня в связи с более высоким спросом во всем мире большинство стран превратились в популярные оффшорные юрисдикции. Оффшорные компании также называются:

1. Компания-нерезидент
2. Международная Бизнес Компания (IBC)
3. Освобожденная компания

Поскольку разные инвесторы приняли концепцию оффшорной компании в различных отраслях бизнеса, важно понимать, что рабочий механизм бизнес-субъекта работает соответствующим образом.

### *Сценарий 1: для оффшорных фондов*

Оффшорная компания, созданная для работы с оффшорными фондами, помогает хозяйствующему субъекту инвестировать в международные корпорации. После того, как оффшорная компания будет зарегистрирована, владельцы бизнеса, как и взаимные фонды, смогут продолжить работу, инвестируя в различные акции или ценные бумаги с фиксированным доходом.

Оффшорные компании, созданные для хранения иностранных средств, обычно основаны в форме товарищества или паевого траста в любой из юрисдикций налогового убежища.

Регулирующие органы, участвующие в процессе, считают:

- Администратор
- Менеджер
- Хранитель
- Главный брокер

### *Сценарий 2: Для торговых операций*

Когда дело доходит до торговых операций, оффшорная компания обычно выбирается для уча-

ствия в деятельности на основе устройств, такой как реклама, маркетинг, продажи и распространение соответствующих информационных продуктов.

Коммерческие соглашения должны быть тщательно проработаны, в них должно быть указано, что поставка была начата из оффшорной зоны. Кроме того, необходимо убедиться, что оффшорная компания не работает с берега.

Когда дело доходит до торговых операций, можно легко отдать предпочтение таким видам деятельности, как факторинг долга, бизнес по почте.

*Сценарий 3: Для оффшорных кадровых агентств*

Оффшорную компанию также могут использовать люди, занимающиеся рекрутингом или контрактным бизнесом.

Оффшорный рекрутинговый бизнес постоянно растет, и созданное оффшорное коммерческое предприятие имеет соответствующие критерии для обязательств, не связанных с заработной платой, таких как пенсионный план сотрудника и сберегательный план. Это помогает работодателю быть свободным от пенсионных обязательств или даже льгот Fringe.

Оффшорное кадровое агентство обеспечивает гибкость для выполнения различных функций аутсорсинга и ведения бизнеса с местными подрядчиками, не беспокоясь о вопросах НДС или GST.

*Сценарий 4: Интеллектуальная собственность*

Концепция интеллектуальной собственности касается защиты творений человеческого разума. Таким образом, оффшорные бизнес-структуры широко используются транснациональными компаниями для защиты своих изобретений.

Оффшорное коммерческое предприятие обычно используется промышленными предприятиями для использования технологических изобретений путем передачи интеллектуальной собственности оффшорной лицензионной компании.

В результате местное налоговое бремя уменьшается, поскольку роялти и суммы могут быть легко собраны оффшорным хозяйствующим субъектом. Владение интеллектуальной собственностью в оффшорной юрисдикции стало пуленепробиваемым механизмом, который позволяет владельцам бизнеса получать соответственно множество преимуществ.

*Сценарий 5: Страхование от развода и банкротства*

Когда оффшорная компания учреждается для защиты активов от распада брака, бизнес-субъект предназначен для того, чтобы завладеть соответствующим имуществом.

Даже владельцы бизнеса, которые хотят защитить себя от банкротства и передачи активов, могут приступить к созданию оффшорного коммерческого предприятия. Такое оффшорное предприятие может значительно сократить будущие налоговые обязательства.

*Сценарий 6: Содействие оффшорным структурам завещания*

Когда оффшорная организация создается для облегчения структуры завещания, бенефициар может быть установлен соответствующим образом в интересах назначенных лиц.

Это дает владельцам бизнеса безопасность даже после их смерти, и поэтому оказывается одним из прибыльных шагов, которые широко выбирают инвесторы оффшорного бизнеса.

*Сценарий 7: сделка с оффшорными страховыми компаниями*

Оффшорные коммерческие предприятия также могут помочь владельцам бизнеса получить преимущество, когда дело доходит до налоговых вычетов.

В этом сценарии бизнес будет страховать риски с помощью оффшорной кэптивной страховой компании, которая будет перестраховывать риски по более низкой ставке в оффшорном направлении [3].

Зачем создавать оффшорную компанию?

Сегодня владельцы бизнеса предпочитают создавать оффшорные компании в самых популярных оффшорных странах из-за различных налоговых льгот, которые можно получить. Некоторые из них указаны в разделе:

1. Освобождение от корпоративного налогообложения.
2. Сделка с оффшорным банковским процессом
3. Неразглашение сведений об акционерах и директорах компании.
4. Выгодно для людей с высоким уровнем дохода, чтобы сэкономить профессиональные сборы.
5. Используется для владения имуществом и недвижимостью.
6. Для защиты интеллектуальной собственности.
7. Войдите в оффшорную торговлю на рынке Форекс.

Открыть оффшорную компанию выгодно и для цифровых кочевников, и для деловых людей, которые не привязаны к какому-то одному месту. Если бизнес, проект или ситуация относится к одному из следующих, то открытие оффшорной компании не будет затруднительным:

- Электронная коммерция и интернет-компании
- Международные компании
- Правопреемство и наследование внутри компаний

- Инвесторы и трейдеры
- Владельцы мобильных активов (например, яхт)
- Бенефициары интеллектуальной собственности

- Консультанты

При выборе оффшорной юрисдикции следует помнить о многих вещах. Например:

- Есть ли надежное средство связи?
- Является ли эта конкретная оффшорная юрисдикция уважаемой?
- Стабильна ли она политически и экономически?
- Насколько сложны налоговые законы?

Есть довольно много оффшорных стран, где вполне возможно организовать свой бизнес. Некоторые из вещей, которые необходимо учитывать перед включением, включают ситуацию с местом жительства, бизнес и банковские потребности. Упомянуты наиболее популярные оффшорные юрисдикции:

- Гонконг
- Сингапур
- Швейцария
- Сейшелы
- Британские Виргинские острова
- Багамы
- Белиз
- Каймановы острова
- Острова Кука

Можно четко понять, что продолжение процесса регистрации оффшорной компании является выгодным и разумным шагом.

Однако продолжение работы с половинными знаниями может оказаться фактором риска, который может прервать процесс регистрации. Рассмотрим далее преимущества оффшорных компаний.

*Создание зарубежной компании может дать множество преимуществ:*

- Конфиденциальность
- Защита активов
- Снижение налоговых обязательств
- Защита от судебных исков
- Гибкие законы о бизнесе
- Простота эксплуатации

Это также может способствовать развитию бизнеса за пределами страны проживания.

#### *Конфиденциальность*

Ведение бизнеса и проведение банковских операций от имени юридического лица, такого как оффшорная корпорация, дает значительные преимущества в плане конфиденциальности [2].

Большинство оффшорных финансовых центров не разглашают ответственных лиц внутри оффшорных корпораций третьим лицам. Однако есть

исключения в случае терроризма или преступных злодеяний, требующих расследования.

#### *Защита активов*

Размещение активов в оффшорных корпорациях и зарубежных юридических структурах может обеспечить защиту от будущих обязательств. Наличие трастов, инвестиций или банковских счетов во владении вашей оффшорной корпорации затрудняет их отслеживание с помощью поиска активов. Оффшорные компании также обеспечивают эффективную защиту активов и скрывают ваши финансы от посторонних глаз.

#### *Законная защита*

Если законный противник возбуждает судебный иск, он обычно включает в себя поиск активов. Это гарантирует наличие денег для выплат в случае отрицательного судебного решения. Таким образом, активы могут быть эффективно защищены от законных противников, судей и судебных решений, просто зарегистрировав оффшор.

Дополнительным преимуществом является простота и удобство эксплуатации. Большинство зарубежных юрисдикций упрощают регистрацию для всех. Также были упрощены установленные законом обязательства по управлению оффшорной организацией. Теперь рассмотрим недостатки оффшорных компаний.

Доказать право собственности может быть сложно. Из-за отсутствия государственных реестров доказать право собственности на компанию, зарегистрированную в оффшорной зоне, может быть сложно. Хотя анонимность может быть преимуществом для зарубежных компаний, когда в интересах владельца объявить себя бенефициарным акционером, это может быть трудным делом.

Возврат денег подвергается налогообложению. Один из основных недостатков находится в области перевода и распределения активов и доходов оффшорной компании. Как только деньги достигают страны резидента, они подлежат налогообложению. Это может свести на нет преимущества первоначальной безналоговой среды.

*Налогообложение оффшорных дивидендов в Бельгии.*

Доход в виде дивидендов, полученный бельгийской холдинговой компанией от компании, базирующейся в другом месте (где доход из иностранных источников не облагается налогом), будет облагаться корпоративным подоходным налогом по обычной бельгийской ставке. В дополнение к оффшорным юрисдикциям это также будет включать компании, базирующиеся в Коста-Рике, Гонконге, Малайзии, Сингапуре и Омане.

Если дивиденды получены от холдинговых компаний или дочерних компаний, расположенных на территориях с более выгодной налоговой

системой, дивиденды облагаются бельгийским корпоративным подоходным налогом. Помимо корпораций, расположенных в традиционных оффшорных налоговых гаванях, в этот список будут включены компании, расположенные в Люксембурге, Лихтенштейне и Уругвае.

*Налогообложение оффшорных дивидендов в Испании.*

С 2007 года закончились меры по уклонению от уплаты налогов. Владение активами в Испании через оффшорную структуру теряло всякую фискальную выгоду.

В Испании удерживаемый налог в размере 21% уплачивается при выплате процентов и дивидендов как внутри страны, так и в страны, не участвующие в соглашении. Однако, если дивиденды выплачиваются компании, которая имеет акционерный капитал, который удерживался в течение предыдущего года, равный или превышающий 5%, налог у источника не применяется. Это означает, что налог вычитается до того, как деньги могут быть переведены или переведены в оффшорную компанию.

Как и в любой другой сфере, в оффшорной компании также присутствуют риски. В большинстве стран Европы власти пытаются ввести законодательство, ограничивающее уклонение от уплаты налогов и отмывание денег организациями, расположенными в оффшорных налоговых центрах. Основная цель законодательства заключается в том, чтобы заставить такие компании продемонстрировать вне разумных сомнений, что их основная деятельность действительно осуществляется в их соответствующем оффшорном центре и что это действительно нормальная деловая деятельность.

Например, существуют большие налоговые риски при управлении нешвейцарскими корпорациями за пределами Швейцарии. Согласно швейцарскому законодательству, компания имеет налоговую резиденцию, в которой осуществляется эффективное управление и контроль над организацией. Эффективное администрирование и контроль –

это то, где происходят повседневные операции организации. Проведение собраний директоров в Лихтенштейне два раза в год или подписание резолюций на отдаленном острове может не помочь в создании нешвейцарского места управления и контроля с точки зрения швейцарского налогообложения.

Другой пример: основной риск по отношению к компании, не зарегистрированной в Великобритании, – несоблюдение правил налогообложения HMRC. HMRC никогда не утверждает налоговые схемы, хотя любая схема уклонения от уплаты налогов должна быть зарегистрирована в них. Регистрация компании за пределами Великобритании не может защитить человека от налогового законодательства Великобритании, касающегося IR35 (законодательство о налогообложении подрядчиков). По данным HM Revenues and Customs (HMRC), при расследовании вопроса о том, подпадает ли подрядчик под действие IR35, не имеет значения, где зарегистрирована компания [1].

Ретроспективное законодательство может быть использовано для объявления схемы уклонения от уплаты налогов, которая была законной несколько лет назад, как уже не законной. В этом случае могут возникнуть существенные налоговые задолженности, а также проценты и штрафы, что сведет на нет все преимущества компании, не зарегистрированной на месте.

Имеются и другие риски открытия оффшорной компании, на которые тоже следует обратить внимание. Некоторые оффшорные юрисдикции более стабильны, чем другие, будь то с политической или экономической точки зрения. Физическое расстояние, незнание местных клиентов, правительства и социальных атрибутов могут увеличить риск финансовых потерь в некоторых странах.

Дополнительные риски для оффшорных корпораций аналогичны рискам для оншорных корпораций. Существуют риски, связанные с рынком, процентными ставками и кредитом. Еще одним соображением является репутационный риск.

### Литература

1. Как работает Оффшорная Компания? Организация Бизнеса По всему миру [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.businesssetup.com/blog/how-does-offshore-company-work?amp>
2. Плюсы и минусы создания оффшорной компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.expatica.com/working/self-employment/offshore-companies-18156/>
3. Энциклопедия/ Секрет фирмы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://secretmag.ru/enciklopediya/chto-takoe-ofshor-obyasnyаем-prostyimi-slovami.htm>

### References

1. Kak rabotaet Offshornaja Kompanija? Organizacija Biznesa Po vsemu miru [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.businesssetup.com/blog/how-does-offshore-company-work?amp>
2. Pljusy i minusy sozdaniya offshornoj kompanii [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.expatica.com/working/self-employment/offshore-companies-18156/>
3. Jenciklopedija/ Sekret firmy [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://secretmag.ru/enciklopediya/chto-takoe-ofshor-obyasnyam-prostymi-slovami.htm>

*Loskan A.P.,  
Pyatigorsk Institute (branch)  
North Caucasus Federal University*

### THE CONCEPT OF OFFSHORE ENTERPRISES, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF OFFSHORE COMPANIES

**Abstract:** offshore, offshore, offshore are words that many people associate with the withdrawal of capital abroad through the use of illegal schemes. Many experts are inclined to believe that offshore companies have already ceased to exist. However, as statistics, research and investigations of various international organizations show, offshore companies exist and continue to perform their functions. Although, they have changed, transformed, adapted to new realities. Today, offshore companies are more a tool for optimizing the tax burden and protecting capital, which work within the framework of international agreements. Offshore activities are becoming more and more important. Legal features and new opportunities require constant attention of legislators and constant modernization. Doing business with the help of non-residents, including those located in offshore zones, requires a large amount of information on legislation and economics. Offshore is a means, a tool that gives legally correct results only with strict compliance with the laws of the country in which the company is registered and those countries where it operates. As in any other field, there are also risks in an offshore company. In most European countries, the authorities are trying to introduce legislation restricting tax evasion and money laundering by organizations located in offshore tax centers. The main purpose of the legislation is to force such companies to demonstrate that their main activities are actually carried out in the relevant offshore center. The article discusses the theoretical foundations of offshore companies, as well as examines the positive and negative aspects of doing business

**Keywords:** offshore, offshore companies, globalization, offshore funds, residents, non-residents

Савинова В.М.,  
Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова

## СИСТЕМА ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РФ КАК ОСНОВА ИАС «ГОРИЗОНТ»

*Данное исследование выполнено в рамках научного проекта №20-57-00024 "Разработка моделей и технологий оценки состояния компонентов крупномасштабных социально-экономических и организационно-технических систем на основе методов искусственного интеллекта", получившего поддержку РФФИ по результатам конкурсного отбора научных проектов в качестве победителя конкурса Бел\_a – Конкурс на лучшие проекты фундаментальных научных исследований, проводимый совместно РФФИ и Белорусским республиканским фондом фундаментальных исследований*

**Аннотация:** современная экономика характеризуется нестабильным характером динамики. Обострения геополитической ситуации и распространение коронавирусной инфекции привели к резкому снижению уровня мирового ВВП и сокращению спроса. В результате возросла острая необходимость в разработке новых моделей поддержки принятия решений с использованием различных методов и моделей прогнозирования. В рамках данной работы приведены теоретические аспекты эконометрических моделей прогнозирования экономических данных. Представлены особенности расчета показателей социальной сферы в рамках ИАС «Горизонт». Разработана структура показателей социальной сферы РФ. Произведен расчет регрессионных уравнений, проведена верификация и построен прогноз на 4 квартала 2022 года. Прогнозирование значимых социально-экономических индикаторов страны является одной из важных задач стратегического планирования. Это обусловлено необходимостью принятия решений в условиях нестабильной экономической и геополитической ситуации. Для решения задач прогнозирования в настоящее время используется множество различных моделей эконометрики и машинного обучения. Одним из наиболее распространенных методов решения задачи прогнозирования экономики является модель множественной линейной регрессии. Данный метод доказал свою эффективность в ряде исследований зарубежных и отечественных ученых.

**Ключевые слова:** множественная линейная регрессия, социальная сфера РФ, прогнозирование, сценарии развития, ИАС «Горизонт»

### Введение

Первым ученым, предложившим использовать регрессионный метод для прогнозирования экономики, был Р.Л. Клейн. Его работы посвящены описанию экономики США путем построения системы регрессионных уравнений, основанных на макроэкономических моделях, описанных Дж. Кейнсом [1-2]. На основе идей Клейна в настоящий момент разработано множество моделей множественной линейной регрессии, применяемых в рамках прогнозирования социально-экономических процессов. Для прогнозирования экономики РФ так же используется данный подход. Авторы Макаров В.Л., Айвазян С.А., Борисова С.В., Лакалин Э.А., Акопов А.С. разработали «Эконометрическая модель экономики России» [3]. Описываемая модель состоит из шести регрессионных моделей, которые описывают следующие показатели:

- ВВП, млрд. руб.;
- экспорт, млрд. долл. США;

- инфляция, (индекс потребительских цен, % к предыдущему периоду);
- доходы населения, млрд. руб.);
- импорт товаров, млрд. долл. США;
- конечное потребление млрд. руб.

Однако, в рамках данной модели рассмотрено прогнозирование для ограниченного количества показателей, что недостаточно описывает социально-экономическое положение РФ. Похожая модель была разработана институтом народнохозяйственного прогнозирования РАН. В рамках данной модели было осуществлено построение балансово-регрессионной модели для прогнозирования социально-экономических показателей РФ. Коллективом кафедры Информатики РЭУ им. Г.В. Плеханова предложен подход к прогнозированию на основе ансамбля моделей машинного обучения, реализованный в рамках авторской информационно-аналитической системы «Горизонт» [5-6]. В основе предложенной концепции лежит метод множественной линейной регрессии. В отличие от рассмотренных работ, в

рамках данного исследования регрессионная модель представляет собой систему взаимосвязанных уравнений, позволяющих рассматривать различные сферы экономики РФ.

Целью данного исследования является описание разработанной системы регрессионных уравнений, разработанных для прогнозирования социальной сферы РФ. В работе описана структура показателей социальной сферы, описан алгоритм расчета системы регрессионных

$$y = \alpha_1 x_{i1} + \alpha_2 x_{i2} + \alpha_3 x_{i3} + \dots + \alpha_m x_{im} + u_i$$

Для определения параметров уравнения регрессии используется разница квадратов между фактическим значением зависимой переменной и

$$\sum_1^p (y_i - (\alpha_1 x_{i1} + \alpha_2 x_{i2} + \alpha_3 x_{i3} + \dots + \alpha_m x_{im}))^2$$

При расчете коэффициентов уравнения необходимо найти минимум описанной функции потерь. Существует множество методов оптимизации в задачах множественной линейной регрессии, в том числе метод наименьших квадратов, метод наименьших модулей, стохастический градиентный спуск. В рамках данного исследования в качестве алгоритма нахождения параметров регрессионной модели применяется метод стохастического градиентного спуска.

Отбор признаков (независимых переменных) в уравнение осуществляется на основе корреляционного анализа и экономической логики. В системе «Горизонт» все уравнения объединены в единую систему. Порядок расчета уравнений зависит

уравнений, проведена верификация прогнозов на основе ретро-прогноза, а также построен краткосрочный прогноз исследуемых индикаторов на 4 квартала 2022 года.

#### Описание методов и моделей

В основе данного исследования лежит модель множественной линейной регрессии. Основная цель данного метода заключается в построении уравнения, вида:

расчетным. То есть в качестве функции потерь рассматривается квадратичное отклонение, вида:

от того, какие независимые переменные присутствуют в уравнении. В рамках модели присутствуют экзогенные и эндогенные переменные. В качестве экзогенных рассматриваются показатели сценариев, задающие траекторию развития экономики. Для осуществления прогнозирования на первом этапе производится расчет показателей, уравнения которых включают в себя только сценарные показатели. На следующем этапе перед расчетом оставшихся уравнений производится проверка того, что для каждой независимой переменной было построено уравнение регрессии. Блок схема расчета уравнений регрессии представлена на рис. 1.

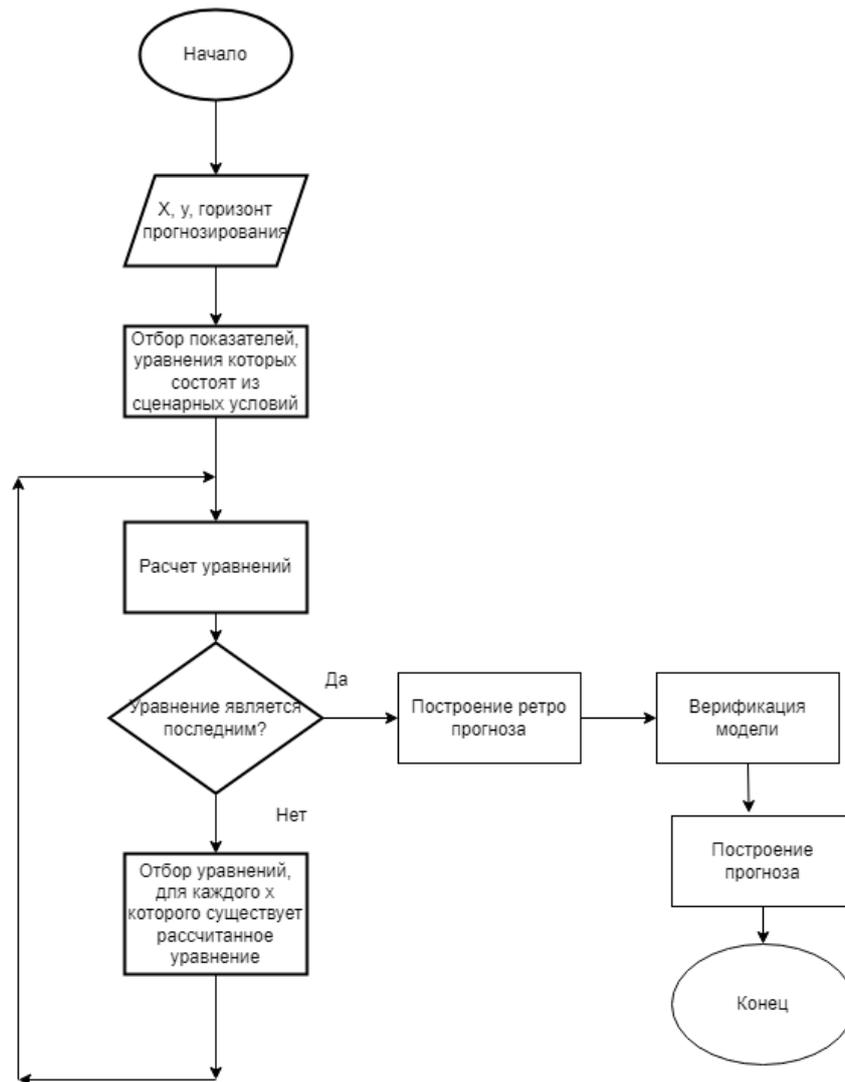


Рис. 1. Блок-схема расчета уравнений регрессии в системе «Горизонт»

### Описание структуры показателей социальной сферы

ИАС «Горизонт» включает в себя множество показателей, которые объединены по соответствующим направлениям экономики. В рамках данной работы рассматривается социальная сфера РФ. Под социальной сферой, как правило, понимается совокупность отраслей, предприятий, организаций, непосредственным образом связанных и определяющих образ и уровень жизни людей, их благосостояние; потребление. К социальной сфере относят прежде всего сферу услуг (образование, культуру, здравоохранение, социальное обеспече-

ние, физическую культуру, общественное питание, коммунальное обслуживание, пассажирский транспорт, связь) [7].

В рассматриваемой системе показатели социальной сферы подразделяются на 3 блока. Первый блок включает в себя показатели уровня жизни населения. Данный блок включает в себя показатели, характеризующие доходы и расходы населения. Второй блок состоит из показателей демографии, третий – показателей труда и занятости. Общая структура показателей социальной сферы представлена на рис. 2.



Рис. 2. Структура показателей социальной сферы РФ в системе «Горизонт»

В качестве экзогенных переменных в системе выступают сценарные показатели, которые позволяют устанавливать траекторию развития экономики для осуществления прогнозирования. В рамках системы «Горизонт» используются следующие показатели сценариев:

- Ключевая ставка Банка России;
- Валютные резервы;
- Денежный агрегат денежной массы M2;
- Цена на нефть марки Urals;
- Валовой национальный продукт (ВВП).

Эти показатели являются одними из ключевых при описании сценариев экономического развития, разработанных Банком России РФ. Всего существует четыре основных сценария. [8] Базовый сценарий, который характеризуется мягким восстановлением экономики после коронавирусной инфекции. В 2022 году прогнозировалась стабилизация уровня выпуска и смягчение денежно-кредитной политики. Проинфляционный сценарий исходит из того же темпа роста экономики, что и базовый, однако потенциал экономики страны значительно снижается. Дезинфляционный характеризуется

длительным периодом восстановления спроса в условиях продолжения пандемии.

Рисковый сценарий совмещает в себе слабое восстановление спроса и значительное падение потенциала. Дополнительные риски в этом сценарии – обострение геополитических рисков и торговых противоречий, долговых проблем отдельных стран или отраслей [8]. В рамках данного сценария ключевая ставка РФ повысится до 20 процентов в первом и втором квартале 2022 года, в третьем и четвертом квартале инфляция начнет стабилизироваться и достигнет отметок 17 и 15 процентов соответственно. В современных условиях обострившейся геополитической ситуации в качестве сценария для прогнозирования в рамках данной работы был выбран рисковый сценарий развития экономики.

#### Результаты

В рамках системы «Горизонт» разработано 40 уравнения множественной линейной регрессии для прогнозирования социальной сферы РФ. В качестве аргументов уравнений были использованы сценарные и макроэкономические показатели. Перечень исследуемых показателей представлен в табл. 1.

Таблица 1

Перечень показателей социальной сферы РФ в системе «Горизонт»

Обозначение	Название показателя	Единицы измерения
MIP	Денежные доходы населения млрд. руб.	млрд. руб.
PI1	Денежные доходы населения 2	% от ВВП
W1	Оплата труда наемных работников 1 (ДН)	% от доходов населения
Propin1	Доходы от собственности 1	% от доходов населения
NW1	Доходы от предпринимательской деятельности 1	% от доходов населения

Продолжение таблицы 1

TRT1	Социальные выплаты	% от доходов населения
PR1	Прочие доходы 1	% от доходов населения
C1	Покупка товаров и оплата услуг 1	% от доходов населения
CPD1	Оплата обязательных платежей и взносов 1	% от доходов населения
SBER1	Прирост (+), уменьшение (-) сбережений населения	% от доходов населения
NR1	Прирост (+), уменьшение (-) наличных денег на руках в рублях и иностранной валюте в рублевом эквиваленте	% от доходов населения
RMI1	Реальные располагаемые денежные доходы населения 1	% к соотв. периоду предыдущ. года
AMAW	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в РФ	рублей
AMAW%	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в РФ	% к предыдущему кв.
AAPEN	Средней размер назначенных пенсий	рублей
AAPEN%	Средней размер назначенных пенсий	в процентах к соответствующему периоду предыдущего года
AMINC	Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)	рублей
AMINC%	Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц)	% к предыдущему кв.
DJNU	Индекс концентрации доходов (Коэффициент ДЖИНИ)	относительная величина
REINB	Коэффициент фондов (РЕЙНБОУ)	относительная величина
POLAR	Индекс поляризации доходов (Коэффициент ИК)	относительная величина
PM	Прожиточный минимум	рублей
PM%	Прожиточный минимум	% к предыдущему кв.
LPOOR%	Уровень бедности	%
LPOOR	Уровень бедности	млн. чел.
N	Численность населения	млн. чел.
BIRTS	Родившиеся	тыс. человек
KBIRTS	Родившиеся на 1000 человек (нарастающим итогом с начала года)	на 1000 человек
DEATHS	Умершие	тыс. человек
KDEATHS	Умершие на 1000 человек (нарастающим итогом с начала года)	на 1000 человек
ND	Естественный прирост населения (убыль)	тыс. человек
KND	Естественный прирост населения (убыль)	на 1000 человек
MIGRAIN	Число прибывших	человек
MIGRAOUT	Число выбывших	человек
SMIGRA	Миграционный прирост	тыс. человек
EAP	Численность рабочей силы	тыс. человек
EMEC	Занятые	тыс. человек
EMEC%	Занятые	%
UNEM	Безработные	тыс. человек
UNEM%	Уровень безработицы	% от экономически активного населения
UNEMREG	Безработные, зарегистрированные в гос. учреждениях службы занятости	тыс. человек
UNEMRE%	Безработные, зарегистрированные в гос. учреждениях службы занятости	%

Для каждого уравнения был проведен процесс верификации. Для оценки точности и качества моделей рассматривались коэффициенты детерминации (R2), Дарбина-Уотсона (DW) и Фишера (F). Точность модели оценивалась по результатам построения ретро-прогноза на 4 периода с использованием показателя средней

относительной ошибки (MAPE). Границы значений показателей верификации были выбраны экспертным путем. Подробнее в работе [5]. В результате верификации показатели были соотнесены по группам в зависимости от уровня точности и качества. Результат верификации представлен в табл. 2.

Таблица 2

Верификация		Верификация показателей социальной сферы		
		Критерий точности		
		High	Middle	Low
Критерий качества	High	AMAW, UNEMREproc, MIP, W1, NW1, C1, CPD1, RMI1, AAPEN, PM, N, EMEC	TRT1, PR1, AMINC, BIRTS, MIGRAIN	SBER1, LPOOR
	Low	DJNU, REINB, Pmproc, EAP, EMECproc, Propin1	AMAWproc, AMINCproc, LPOORproc, KBIRTS, MIGRAOUT, KDEATHS	NR1, DEATHS, ND, SMIGRA, KND, UNEM, UNEMREG, UNEMproc, AAPENproc

В результате получено, что для 12 показателей удалось построить точные и качественные уравнения линейной регрессии. Показатель денежных доходов населения (MIP) был рассчитан с использованием уравнения, включающего в себя в качестве элементов следующие переменные:

– Валовый внутренний продукт, миллиардов рублей;

- Оплата труда наемных работников, миллиардов рублей;
- Расходы на конечное потребление, миллиардов рублей.
- Результат расчета прогноза представлен на рис. 3.

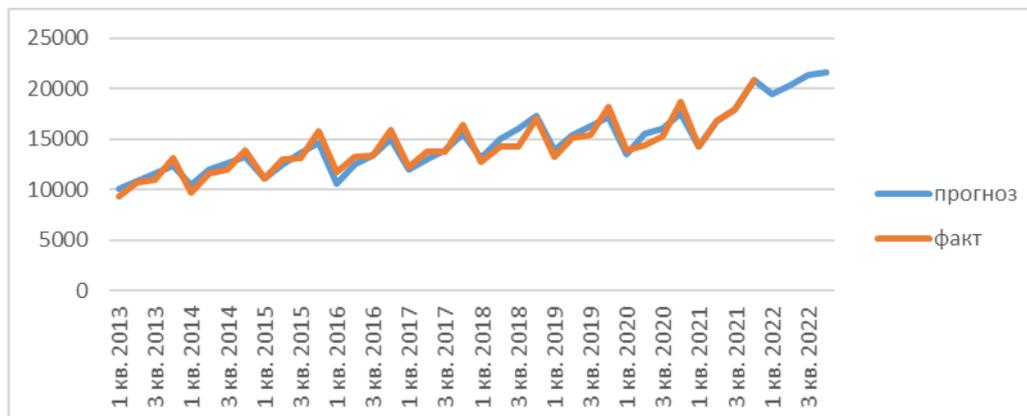


Рис. 3. Прогноз для показателя «Денежные доходы населения, млрд. руб.»

Как видно из полученных результатов, денежные доходы населения снизятся во втором квартале 2022 года, однако в третьем и четвертом квартале наблюдается рост. Среди качественных уравнений так же модель для показателя

«Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в РФ», рублей (AMAW). В качестве аргументов использовались показатели сценария: денежная масса M2, валютные резервы и ВВП. Результат расчета на рис. 4.

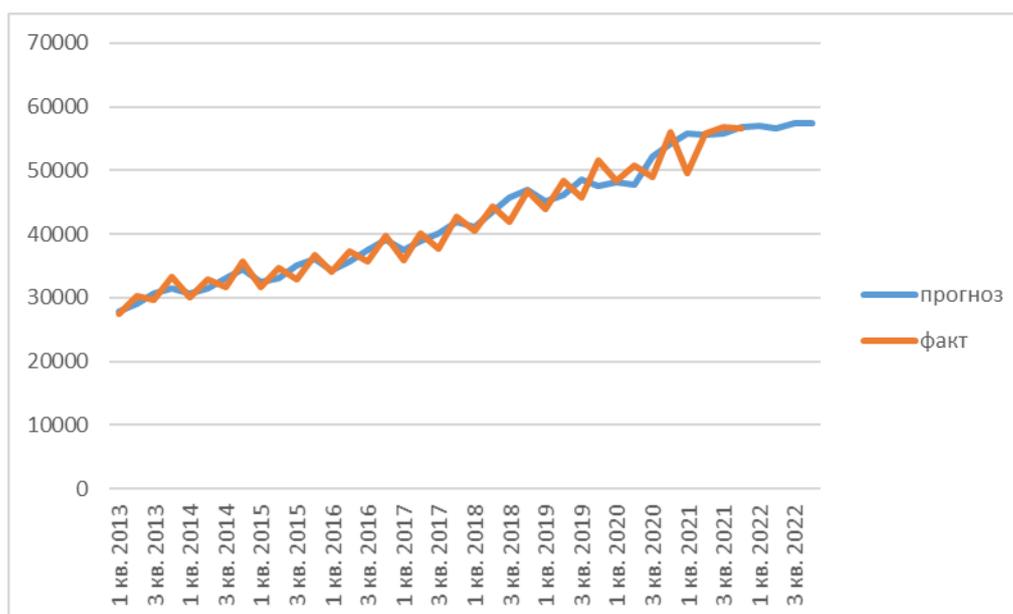


Рис. 4. Расчет прогноза по показателю «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в РФ»

### Выводы

В результате проведенного исследования была построена система взаимосвязанных уравнений множественной линейной регрессии для показателей социальной сферы РФ. Полученные прогнозы показывают, что при рисковом сценарии развития экономики спад показателей приходится в основном на первый и второй кварталы 2022

года. В третьем квартале наблюдается стабилизация и невысокая положительная динамика. Однако, результат верификации показывает, что только 12 уравнений из 40 точно и качественно справляются с прогнозированием. Остальные показатели необходимо прогнозировать с использованием интеллектуальных моделей машинного обучения.

### Литература

1. Klein L.R. The Keynesian Revolution, New-York: Macmillan. 1947a. 323p.
2. Klein L.R., Goldberger A.S. An econometric model of the United States, 1929-1952, Amsterdam, 1955. 335 p.
3. Макаров В.Л., Айвазян С.А., Борисова С.В., Лакалин Э.А. Эконометрическая модель экономики России для целей краткосрочного прогноза и сценарного анализа // Препринт # WP/2001/121. М.: ЦЭМИ РАН, 2001.
4. RIM Российская межотраслевая модель [Электронный ресурс]. URL: macroforecast.ru (дата обращения: 03.03.2022)
5. Kitova O.V., Dyakonova L.P., Savinova V.M. Building an ensemble of models for scenario forecasting of indicators of the social sphere of Russia using econometric, neural network, and neuro-fuzzy methods // Academy of Entrepreneurship Journal. 2020. № 26 (2). P. 1 – 17.
6. Китова О.В., Колмаков И.Б., Шарафутдинова А.Р. Анализ точности и качества краткосрочного прогноза показателей социально-экономического развития России // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2013. № 9 (63). С. 111 – 119.
7. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.. Современный экономический словарь. 2-е изд., испр. М.: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
8. Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru> (дата обращения: 27.02.2022)

### References

1. Klein L.R. The Keynesian Revolution, New-York: Macmillan. 1947a. 323r.
2. Klein L.R., Goldberger A.S. An econometric model of the United States, 1929-1952, Amsterdam, 1955. 335 r.
3. Makarov V.L., Ajvazjan S.A., Borisova S.V., Lakalin Je.A. Jekonometricheskaja model' jekonomiki Rossii dlja celej kratkosrochnogo prognoza i scenarnogo analiza. Preprint # WP/2001/121. М.: CJeMI RAN, 2001.

4. RIM Rossijskaja mezhotraslevaja model' [Jelektronnyj resurs]. URL: macroforecast.ru (data obrashhenija: 03.03.2022)
5. Kitova O.V., Dyakonova L.P., Savinova V.M. Building an ensemble of models for scenario forecasting of indicators of the social sphere of russia using econometric, neural network, and neuro-fuzzy methods. Academy of Entrepreneurship Journal. 2020. № 26 (2). P. 1 – 17.
6. Kitova O.V., Kolmakov I.B., Sharafutdinova A.R. Analiz tochnosti i kachestva kratkosrochnogo prognoza pokazatelej social'no-jekonomicheskogo razvitija Rossii. Vestnik Rossijskogo jekonomicheskogo universiteta im. G.V. Plehanova. 2013. № 9 (63). S. 111 – 119.
7. Rajzberg B.A., Lozovskij L.Sh., Starodubceva E.B.. Sovremennyj jekonomicheskij slovar'. 2-e izd., ispr. M.: INFRA-M, 1999. 479 s.
8. Oficial'nyj sajt Banka Rossii [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://cbr.ru> (data obrashhenija: 27.02.2022)

*Savinova V.M.,  
Plekhanov Russian University of Economics*

#### **THE SYSTEM OF ECONOMETRIC MODELS FOR FORECASTING SOCIO-ECONOMIC INDICATORS OF THE RUSSIAN FEDERATION AS THE BASIS OF THE HORIZON IAS**

**Abstract:** the modern economy is characterized by unstable dynamics. The aggravation of the geopolitical situation and the spread of coronavirus infection have led to a sharp decline in global GDP and a reduction in demand. As a result, there is an urgent need to develop new decision support models using various forecasting methods and models. Within the framework of this work, the theoretical aspects of econometric models of forecasting economic data are presented. The features of calculating the indicators of the social sphere within the framework of the IAS "Horizon" are presented. The structure of indicators of the social sphere of the Russian Federation has been developed. Regression equations were calculated, verification was carried out and a forecast for the 4th quarter of 2022 was built. Forecasting significant socio-economic indicators of the country is one of the important tasks of strategic planning. This is due to the need for decision-making in an unstable economic and geopolitical situation. Many different models of econometrics and machine learning are currently used to solve forecasting problems. One of the most common methods of solving the problem of forecasting the economy is the model of multiple linear regression. This method has proven its effectiveness in a number of studies by foreign and domestic scientists.

**Keywords:** multiple linear regression, social sphere of the Russian Federation, forecasting, development scenarios, IAS "Horizon"

*Шагеева Г.Р.,  
Казанский (Приволжский) федеральный университет*

## КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И УГРОЗА ДЕФОЛТА

**Аннотация:** данная статья преследует несколько целей: 1) исследование понятия «дефолт», рассмотрение его аспектов и раскрытие особенностей дефолта в России в 1998 г.; 2) обсуждение результатов и выявление вероятности дефолта в России на современном этапе развития; 3) исследование изменений корпоративной культуры управления в отечественных компаниях при угрозе государственного дефолта. Материалами данной статьи выступили научные исследования, статьи и исторический обзор корпоративного управления в условиях кризиса и при вероятности наступления дефолта. Методологической базой послужили такие методы и приемы как анализ собранной информации, выборка и краткое изложение полученного материала, синергетика и экспликация смысла, интерпретация, дискурсивный анализ, экспертная оценка. По результатам исследования было установлено, что предпосылок дефолта Российской Федерации, как технического, так и обычного, у страны нет, однако последствия санкционного давления будут отражены как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе, что вынуждает компании применять новые методы и инструменты в культуре корпоративного управления.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, дефолт, санкции, экономическое давление, корпоративное управление

### Введение

С момента осуществления Российской Федерацией военной спецоперации на Украине, страны ЕС и США ввели против нашей страны санкции, которые ударили по экономике государства в крупномасштабном плане. Цель этих санкций – разгром экономического устройства России, вызов политических споров, психологическое давление на мирное население и импичмент. В связи с этим, многие эксперты и аналитики прогнозируют катастрофические последствия, которые могут привести к дефолту отечественной экономики. В 1998 году Россия уже сталкивалась с таким явлением, когда были нарушены платежные обязательства государства перед населением, девальвация рубля, рост инфляции.

Стоит отметить, что существуют различные виды дефолта и нам предстоит выяснить, чем отличается дефолт России 1998 года, от того, который нам прогнозируют аналитики, а также причины, по которым правительство старается его избежать и почему, даже в случае его реализации, корпорации разных отраслей и сфер деятельности будут подготовлены и иметь поддержку со стороны государства [2, с. 88].

### Методы и материалы

Материалами данной статьи выступили научные исследования, статьи и исторический обзор корпоративного управления в условиях кризиса и при вероятности наступления дефолта. Методологической базой послужили такие методы и приемы как анализ собранной информации, выборка и краткое изложение полученного материала, синергетика и экспликация смысла, интерпретация, дискурсивный анализ, экспертная оценка.

### Литературный обзор

В статье было рассмотрено исследование Менциев А.У. и Ханмурзаев Х.Э. в котором рассматривается экономический термин дефолт. Здесь описаны основные причины возникновения дефолта и его последствия. Уразгалиев В.Ш. в своем учебном пособии рассматривает инструменты и методы управления экономической безопасностью на уровне государства, регионов и компаний и приводит данные по росту или упадку важнейших экономических показателей России, что позволяет проводить самостоятельный анализ современной экономической безопасности страны как студентам, так и всем людям, интересующимся этим вопросом. Лихолетов, В.В. в своем пособии освещает проблемы инновационной экономики и обеспечения экономической безопасности инновационной политики страны на макро-, мезо-, микро- и наноуровнях.

### Результаты

Дефолт – это неспособность правительства выполнить некоторые или все свои долговые обязательства. Хотя дефолты по суверенным долгам случаются относительно редко, страны могут и периодически дефолтуют по своим суверенным долгам. Это происходит, когда правительство страны либо не может, либо не желает расплачиваться с кредиторами. Причины дефолта могут варьироваться от высокого долгового бремени и экономической стагнации до политической нестабильности или банковского кризиса.

Постоянный экономический застой подрывает способность страны обслуживать свой долг и делает ее экономику более уязвимой для потрясений, таких как рецессия или пандемия. Это также подрывает доверие иностранных и внутренних креди-

торов, делая более трудным и дорогостоящим рефинансирование долга. Дефолт по суверенному долгу также может привести к значительным и серьезным экономическим издержкам, снизив объем производства на долгие годы [1, с. 125].

### Обсуждения

Российский дефолт в 1998 году – это довольно уникальная ситуация. Его причины коренятся в распаде СССР, который произошел в 1991 году. Распад СССР привел к образованию 15 суверенных государств. Как вы можете себе представить, крах одной из мировых сверхдержав был очень болезненным, поскольку правительство пыталось осуществить данный переход. Здесь у нас есть первые два общих элемента гиперинфляции – поражение в войне и смена режима. Третьим важным элементом были долги их советских предшественников в иностранной валюте. Советский Союз оставил после своего распада огромный долг. Россия стала единственной страной, унаследовавшей не только зарубежную собственность бывшего СССР, но и все его внешние долги. Было крайне тяжело обслуживать долг, потому что в начале 1990-х экономика страны неуклонно падала. До дефолта 1998 года советский долг реструктурировался четыре раза. К 1999 году России удалось либо списать, либо отсрочить платежи частным кредиторам. В конечном итоге в 1996 году страна обратилась за помощью к МВФ. Все это время инфляция опустошала страну, приводя к беспорядкам и усилению экономических потрясений.

Отсутствие экономического разнообразия и долги, номинированные в иностранной валюте, стало жизненно важным для роста за счет положительного сальдо торгового баланса. Пытаясь добиться этого, страна еще больше уступила свой суверенитет, осуществив привязку к доллару США. Кроме того, в 1998 году российское правительство назвало налоговый вопрос серьезным риском для режима. Они попытались полностью перестроить налоговую систему, но ущерб уже был нанесен. Когда в конце 90-х годов разразился азиатский кризис, обнажилась хрупкость российской экономики. Правительство пыталось защитить рубль во время кризиса, что привело к массовому истощению валютных резервов.

Любая попытка Центрального банка России снизить ставки, например операции на открытом рынке, приведет к оттоку резервов в долларах США. Условия для стабильного рубля не могли сосуществовать. Чистое желание сэкономить рубли, вероятно, было отрицательным, неспособность обеспечить соблюдение налоговых обязательств привела к дефициту расходов, даже несмотря на то, что правительство пыталось сократить расходы, а более высокая процентная ставка по ГКО

еще больше увеличила государственные расходы.

В то время ставки по ГКО составляли около 150% годовых, а сами процентные платежи составляли как минимум весь дефицит рублевого бюджета.

Основным источником долларовых резервов были, конечно же, долларовые займы как от международного частного сектора, так и от международных агентств, таких как МВФ. Рубль был переоценен, о чем свидетельствует тот факт, что долларовые резервы истощались почти так же быстро, как и появлялись. Казначейство России в ответ предлагало все более высокие ставки по своим ценным бумагам ГКО. Именно это в конечном итоге приводит к девальвации при режиме фиксированного обменного курса.

Но это еще не все. Мировая экономика начала резко падать, когда в 1998 году разразился азиатский финансовый кризис. Особенно сильно пострадала Россия, когда рухнули рынки нефти и цветных металлов. Шока было достаточно, чтобы инвесторы поверили, что рубль будет сильно девальвирован или долги будут объявлены дефолтными.

В общем, у нас была почти идеальная среда для большой экономической катастрофы. Дефолт в России в 1998 году на самом деле был гораздо большим, чем просто денежным феноменом. Причиной послужил не только высокий суверенный долг, но и смена режима, проигрыш в войне, внешний долг и потеря денежного суверенитета из-за привязанной валюты. [3, с. 551].

Стоит рассмотреть вопрос о том, допустит ли сегодня Россия дефолт и заинтересована ли она в нем. Нельзя не отметить, что в мотивациях стран Запада привести Россию к такому дефолту преобладают не столько экономические и финансовые факторы, сколько политические и пропагандистские. Как и все предыдущие меры, начиная от ухода западных компаний с российского рынка и заканчивая блокировками бесконечных сервисов и сайтов, технический дефолт рассчитан на психологическое давление на население России, которое несет целью установление атмосферы всеобщей паники и безысходности, которое, в идеале для западных стратегов, должно привести к общественным беспорядкам, волнениям и бунту. Запад сам не готов к долгой и серьезной «экономической войне», что ярко демонстрирует поведение многих европейских и американских компаний, которые «уходят не уходя», оставляя свои «временно закрытые» представительства и сохраняя заработную плату сотрудникам до лучших времен.

Руководством страны был выбран оригинальный путь, который поставил Запад в неудобное положение. Согласно указу президента России от

5 марта «О временном порядке исполнения обязательств перед некоторыми иностранными кредиторами» российские эмитенты (в том числе государство по внешнему долгу) могут осуществлять выплаты по иностранным обязательствам в российской валюте. Министерство финансов предложило инвесторам получать платежи по долгу России в рублях на специальные счета в российских банках. Вывести эти средства из России можно будет исключительно в результате конвертации с применением валюты из замороженных резервов. Об этом заявил министр финансов Антон Силуанов в интервью телеканалу «Россия 24». Россия, по сути, предложила на полностью законных основаниях выплатить свой внешний долг, что сделало бы юридическую вероятность дефолта невозможной. Вся моральная ответственность в случае его объявления ложится в этих условиях на страны Запада [4, 6, 7].

Глобальные экономические санкции против России и потенциальные последствия их применения будут иметь серьезные последствия для управления отечественными корпорациями. Это касается абсолютно всех предприятий, независимо от того, были ли они непосредственными участниками санкционного процесса или просто наблюдателями, косвенно затронутыми ожидаемым значительным побочным эффектом.

Масштабы, размер и размах санкций называют экономической войной, и эксперты прогнозируют, что они будут оказывать влияние на российскую экономику еще несколько лет. Но, как становится все более очевидным, применение и продолжение санкций будут иметь важные, возможно, долгосрочные последствия в более широком коммерческом спектре, которые должны будут определяться и контролироваться советами директоров российских компаний.

Наиболее непосредственное влияние на управление, вероятно, будет в отношении решений о ведении бизнеса в России или с российскими компаниями, а также участия в доставке гуманитарной помощи Украине и ее гражданам. Более долгосрочное влияние может быть связано с необходимостью целенаправленного надзора совета директоров за экономическими, социальными и политическими последствиями возможного возврата к глобальной среде холодной войны между Западом и Востоком.

Конкретные элементы новых глобальных рисков, которые должны быть рассмотрены советом директоров или его комитетом по управлению рисками, могут включать следующее:

- для компаний, ведущих бизнес в странах с признанными авторитарными правительствами, сложный, всеобъемлющий вопрос заключается в

том, продолжать ли эти отношения, приостанавливать или прекращать их насовсем. Как известно, многие американские компании уже приняли решение уйти с российского рынка;

- многие российские компании прямо или косвенно ведут дела с поставщиками в России и Украине. Они особенно сконцентрированы в области программного обеспечения и ИТ-услуг и потребительских товаров и услуг. Здесь важно понять, в какой степени цепочка поставок компании может быть нарушена;

- резкий рост уровня инфляции объясняется введенными экономическими санкциями против России. Степень, в которой украинский конфликт продолжает способствовать инфляционному давлению, и его влияние на корпоративную деятельность, остается неопределенным. Связанные с этим финансовые проблемы возникают из-за глобальной нестабильности;

- решения, отражающие уважение к корпоративной символике, включают в себя, будут ли компании считать соответствующими их «целестремленности» вносить экстраординарные финансовые и натуральные вклады в украинские и соответствующие гуманитарные усилия;

- с точки зрения корпоративной гражданственности советам директоров необходимо будет оценить, должно ли давление со стороны сотрудников, политиков и социальных сетей влиять на решения, касающиеся деловых отношений с Западом и другими противоречивыми режимами. Насколько компания должна реагировать на голоса своих корпоративных клиентов и других третьих сторон по этим вопросам? Каковы последствия будущих кризисов или социальных противоречий?;

- учитывая свои обязательства по надзору за кадровыми вопросами, совет директоров должен внимательно относиться к тому, как озабоченность по поводу роста глобальной напряженности и явных признаков войны и человеческих страданий может повлиять на такие ключевые вопросы, как моральный дух сотрудников, участие в работе и предложение рабочей силы [5].

### **Заключение**

На основании всего вышесказанного можно сделать уверенный вывод: обычного дефолта, каким он был в 1998 году, не будет. Россия обладает значительными финансовыми резервами, даже потеряв 300 млрд. долларов, похищенных Западом. Не наблюдается и всестороннего экономического кризиса, который является реальной причиной подобного рода дефолтов. В этом вопросе можно смотреть в будущее с надеждой. На мировой арене Россия всегда имела репутацию первоклассного заемщика, так как всегда неукоснительно выполняла обязательства по внешним долгам,

несмотря на то, в каком состоянии пребывала ее экономика.

Последствия российской спецоперации на Украине и санкций, примененных США и странами ЕС, могут серьезно затронуть все отечественные компании. Они уникальным и неожиданным образом расширяют корпоративные риски, кото-

рые будут определять и минимизировать совет директоров. В более широком смысле, возвращение к обстановке холодной войны и рост авторитаризма потребуют от советов директоров России переориентировать свою повестку дня, чтобы более пристально сосредоточиться на глобальных тенденциях и событиях.

### Литература

1. Лихолетов В.В. Экономическая безопасность инновационной политики: учебное пособие для вузов. 2-е изд. Москва: Изд-во Юрайт, 2022. 202 с.
2. Менциев А.У., Ханмурзаев Х.Э. Дефолт в современной экономической системе // Передовые инновационные разработки. Перспективы и опыт использования, проблемы внедрения в производство: сборник научных статей по итогам четвертой международной научной конференции, Казань, 31 мая 2019 года. Казань: ООО «Конверт», 2019. С. 88 – 90.
3. Уразгалиев В.Ш. Экономическая безопасность: учебник и практикум для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во Юрайт, 2022. 725 с.
4. Дефолт в России: реальная опасность или плод скрытых страхов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://readovka.news/news/91174>
5. Глобализация корпоративного управления [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.forbes.com/sites/michaelperegrine/2022/03/13/the-globalization-of-corporate-governance/?sh=486cd7c657a1>
6. Козин М.Н., Ревин В.В., Скубрий Е.В. Экономический механизм интегрированной системы обеспечения национальной безопасности государства: монография. М.: Изд-во Перо, 2016. 147 с.
7. Глубоков М.В., Скубрий Е.В., Мошкин А.С. Методические аспекты принятия решения о заключении контракта с поставщиком новой продукции для государственных нужд в условиях неопределенности // Научные и образовательные проблемы гражданской защиты. 2019. № 3 (42). С. 78 – 84.

### References

1. Liholetov V.V. Jekonomicheskaja bezopasnost' innovacionnoj politiki: uchebnoe posobie dlja vuzov. 2-e izd. Moskva: Izd-vo Jurajt, 2022. 202 s.
2. Menciev A.U., Hanmurzaev H.Je. Defolt v sovremennoj jekonomicheskoj sisteme. Peredovye innovacionnye razrabotki. Perspektivy i opyt ispol'zovanija, problemy vnedrenija v proizvodstvo: sbornik nauchnyh statej po itogam chetvertoj mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Kazan', 31 maja 2019 goda. Kazan': ООО «Конверт», 2019. S. 88 – 90.
3. Urazgaliev V.Sh. Jekonomicheskaja bezopasnost': uchebnik i praktikum dlja vuzov. 2-e izd., pererab. i dop. Moskva: Izd-vo Jurajt, 2022. 725 s.
4. Defolt v Rossii: real'naja opasnost' ili plod skrytyh strahov [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://readovka.news/news/91174>
5. Globalizacija korporativnogo upravlenija [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <https://www.forbes.com/sites/michaelperegrine/2022/03/13/the-globalization-of-corporate-governance/?sh=486cd7c657a1>
6. Kozin M.N., Revin V.V., Skubrij E.V. Ekonomicheskij mekhanizm integrirovannoj sistemy obespecheniya nacional'noj bezopasnosti gosudarstva: monografiya. M.: Izd-vo Pero, 2016. 147 s.
7. Glubokov M.V., Skubrij E.V., Moshkin A.S. Metodicheskie aspekty prinyatiya resheniya o zaklyuchenii kontrakta s postavshchikom novoj produkcii dlya gosudarstvennyh nuzhd v usloviyah neopredelennosti. Nauchnye i obrazovatel'nye problemy grazhdanskoj zashchity. 2019. № 3 (42). S. 78 – 84.

*Shageeva G.R.,  
Kazan (Volga Region) Federal University*

### **CORPORATE GOVERNANCE AND THE THREAT OF DEFAULT**

**Abstract:** this article has several purposes: 1) study of the concept of "default", consideration of its aspects and disclosure of the features of default in Russia in 1998; 2) discussion of the results and identification of the probability of default in Russia at the present stage of development; 3) study of changes in the corporate culture of management in domestic companies under the threat of state default. The materials of this article are scientific research, articles and a historical review of corporate governance in a crisis and with the probability of default. The methodological basis was such methods and techniques as analysis of the collected information, sampling and summary of the received material, synergetics and explication of meaning, interpretation, discursive analysis, expert assessment. According to the results of the study, it was found that the country has no prerequisites for default of the Russian Federation, both technical and conventional, but the consequences of sanctions pressure will be reflected both in the short and long term, which forces companies to apply new methods and tools in the culture of corporate governance.

**Keywords:** Russian Federation, default, sanctions, economic pressure, corporate governance

*Степанова Т.А., кандидат экономических наук, доцент,  
Воронежский государственный аграрный  
университет им. Императора Петра I,  
Воронина А.В., кандидат экономических наук, преподаватель,  
Тейковский многопрофильный колледж*

## ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННЫХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ

**Аннотация:** в статье рассматриваются современные агротехнологии, такие как: точное земледелие, интернет вещей с входящими в него платформами, вариации датчиков, системы позиционирования, геоинформационные системы, электронные карты полей, лазерное нивелирование, системы автовождения, автоматического управления и контроля, высокоточное агрохимическое исследование почв, комплексы мер по снижению негативного воздействия на окружающую среду – которые уже внедряются в сельское хозяйство, их научная обоснованность и перспективы использования. Обоснованы их преимущества и недостатки. Рассматриваются варианты новейших технологий, которые доказали свою финансовую жизнеспособность – это агроботы, закрытые экосистемы, роботизированные хозяйства, круглогодичное вертикальное земледелие. Сделан вывод и приведены примеры вклада российских учёных за последние десять лет в сфере аграрных технологий, новых методик и подходов наравне с мировыми практиками ученых в данных разработках (RFID-метки для животных, биопестициды на основе животного происхождения и биостимуляторы роста), что положительно влияет на продовольственную безопасность страны и импортозамещение. Сделан вывод о том, что субсидирование государством поможет интенсивному, но вместе с тем оптимизированному развитию сельского хозяйства, что в современных условиях невозможно без технического и технологического развития.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, агротехнологии, растениеводство, животноводство, импортозамещение

Первостепенной задачей агропромышленного комплекса Российской Федерации является удовлетворение растущего спроса на продукты питания как части выполнения программы по продовольственной безопасности. Эта задача стоит не только перед самими аграриями, но и перед государством и наукой в целом. За последние десять лет в сфере аграрных технологий (агротех) российскими учёными были разработаны новые методики и подходы наравне с мировыми практиками. Эти инновации помогут сократить себестоимость производимой продукции, способствуют повышению эффективности производства и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

Первыми хотелось бы отметить методики «точного земледелия», которые уже внедряются в сельхозпроизводство. Это комплексный подход для повышения продуктивности посевов. Сюда входит ряд мероприятий, позволяющие снизить себестоимость, расход семян и удобрений, расход топлива, использования человеко-часов и нагрузку на экологию.

Для точного земледелия используются беспилотные летательные аппараты, которые позволяют постоянно наблюдать за посевами, что обеспечит их охрану и своевременную диагностику болезней, вести фото-, видео- и тепло съёмку полей и составление объёмного картирования местности. Более крупные дроны могут производить посев,

внесение удобрений и препаратов. Перечисленные возможности беспилотников позволяют контролировать и обеспечивать весь процесс растениеводства. Так же в этой системе используются глобальная система позиционирования или GPS, геоинформационные системы – GIS; в европейских странах уже внедряются технологии с разработанными приложениями – переменного нормирования Variable Rate Technology и зондирования/оценки урожайности Yield Monitor Technologies.

Так как на сегодняшний день точность местоположения объекта имеет разброс 2-5 метров (что не критично для той же навигации, но не для точного земледелия) необходимо уменьшить величину погрешности. Для этого можно предпринять следующее:

1. Корректирующая поправка спутникового приёмника путём технологии RTK. Бесспорно, данное оборудование требует значительных вложений, однако и точность повышается вплоть до сантиметра.

2. Корректировка с помощью дифференциального сигнала поправки, т.е. непосредственно сигнал орбитальных спутников. Этот принцип работы похож на работу спутниковых навигационных систем.

Следующая технология, входящая в группу методик точного земледелия, это «интернет вещей» (IoT-платформы). IoT платформы уже успешно

вошли в нашу повседневную жизнь и возымели своё влияние – системы «безопасный город», связанные транспортные средства и даже некоторые аспекты дистанционного обучения. Интеллектуальное фермерство, основанное на подобных платформах, может оказать значительное влияние на агропромышленное производство в целом, послужив катализатором для эволюции в техническом прогрессе данной отрасли. В данной платформе находят своё сочетание анализ данных и инновационные технические достижения – это могут быть датчики воздуха и почвы для растениеводства, датчики урожайности для своевременного и достаточного внесения удобрений по состоянию посевов и прогнозам; датчики для сельскохозяйственных машин, позволяющие оптимизировать маршрут и глубину обработки, ориентироваться в поле в условиях плохой видимости, контролировать расход топлива и скорость; датчики биометрии для животных автоматически определяют и передают жизненно важные данные о состоянии здоровья, а датчики температуры и передвижения позволяют оптимизировать условия содержания крупного и мелкого скота. После передачи данных на компьютер массив данных обрабатывается искусственным интеллектом, который постоянно совершенствуется – уже сейчас умные платформы могут принимать решения о поливе растений или кормлении животного без участия оператора. Рассчитанные с математической точностью необходимые количества удобрений, семян, топлива позволяют сократить расходы. Умные теплицы уже обладают способностью пропорционального контроля окружающей среды, заменяя ручное вмешательство и связанные с этим расходы и риски. Отдельным подразделом IoT платформ можно вынести технологию RFID. Именно она позволяет автоматизировать абсолютное большинство процессов в животноводстве, решив комплекс управленческих и производственных задач – от контроля биометрических показателей животных до вакцинации и оптимизации селекционной работы. С 2018 года Россия самостоятельно производит сертифицированные RFID-метки для животных, что положительно как для продовольственной безопасности и импортозамещения, так и для качества выхода продукции. Отечественные метки позволяют, в том числе, следить за заражениями продуктов и животных, что предотвращает эпидемии опасных заболеваний и делает путь продукции «от поля до стола» кристально чистым и просматриваемым. Предлагаются несколько вариантов RFID-меток для животных и приложений к ним, которые могут стать полноценными ветеринарными паспортами даже для вашего домашнего любимца.

Разумеется, точное земледелие невозможно осуществить без электронных карт полей (с окружающим их объектами) и посевов. Электронный паспорт поля показывает все характеристики, которые необходимы для планирования технологических процессов и которые невозможно учесть на бумажном носителе – это и биохимический состав почвы, и её влажность, и глубина подземных вод, и количество радиации, направление и сила преобладающих ветров, не говоря о значимых близлежащих объектах и углах наклона поверхности. А программное обеспечение упрощает планирование производства, автоматически рассчитывая необходимое количество семян, схему их посева для наиболее эргономичной и экономичной обработки сельхозтехникой (и запрограммировать комбайн или трактор на дальнейшую схему обработки), необходимый объём топлива и удобрений.

Для наиточнейшей автоматизированной работы сельхозтехники может использоваться технология лазерного нивелирования, но на данный момент более доступными являются:

1. Гидравлическая система автовождения с устанавливаемым поверх автоматизированным управлением – такие системы пригодны для сельхозмашин, которые не имели заводской установки для автовождения, обладают высокой точностью управления на полях любого типа и рельефа;

2. Платформа управления производством ТАР, в которую включены возможности управления и техникой, и производственными процессами растениеводства и животноводства;

3. Отдельные системы управления, будь то управление сеялками, сборщиками, опрыскивателями/разбрызгивателями;

4. Отдельные системы контроля, такие как глубина обработки почвы, вегетации, внесения удобрений, урожайности, технической стороны (например, высоты штанги при работе на неравномерных полях).

У систем точного земледелия есть как преимущества, так и недостатки. К преимуществам можно отнести:

- Минимизацию затрат сырья, материалов, трудозатрат

- Повышение урожайности

- Улучшение качества

- Повышение качественных характеристик обрабатываемого участка земли

- Снижение вредного воздействия на окружающую среду

Из недостатков можно отметить:

- Дороговизну. Именно поэтому мы настаиваем на том, что государство должно оказывать субси-

дированную поддержку сельхозпроизводителям на модернизацию агропроизводства;

- Техническая сложность. Без специалистов ИТ сферы наладить полноценную работу таких систем вряд ли представляется возможным, но здесь уже решительно оказана поддержка последним указом президента;

- Отсутствие массового отечественного практического опыта. Если поддержка по первым двум пунктам будет происходить успешно, то уже через 3-5 лет мы получим первые результаты такого внедрения и у нашей страны есть шансы стать передовым государством по разработке и внедрению технологий точного земледелия.

Стоит обратить внимание на высокоточное агрохимическое исследование почвы. Создав точную почвенную карту и совместив её с электронным паспортом поля предприятие получит возможность рационального использования земель с рекомендациями о типе вносимых удобрений и подборе высеваемых культур. Для этих целей можно использовать автоматизированные почвенные пробоотборники, которые позволяют за один рабочий день обработать до одной тысячи гектар.

В настоящее время комплекс этих мероприятий не может проводиться без участия человека, однако и в этом направлении ведутся активные разработки. Сельскохозяйственные роботы и агроботы уже достигли финансовой жизнеспособности, доказана эффективность закрытых экосистем; идёт научное исследование жизнеспособности фермерских роботизированных хозяйств, в которых будут скомбинированы сотни датчиков и ботов, выполняющих полный производственный цикл – от посева до сбора урожая – практически без участия человека.

Так же активно разрабатываются комплексы мер по снижению вредного воздействия на окружающую среду. Одним из выходов является органическое производство. Изучается эффективность вертикального земледелия – круглогодичная куль-

тивация растений в городской среде. Принцип работы вертикальных ферм заключается в следующем: выбирается метод выращивания (гидропонный, аэропонный или комбинированный), настраивается автоматическое освещение, полив и распыление; такие фермы дают на 20-30% больше урожая, чем при возделывании аналогичной площади традиционным земледелием, ускоряется время созревания до 50%, а расход воды сокращается на 70% при гидропонике и на 90% при аэропонике. Такие системы решают целый комплекс проблем – логистические, качественные, энерго-ресурсные и природные. Так же рассматривается возможная синергия органического растениеводства с точным земледелием – уже изобретены естественные препараты, не уступающие по эффективности химическим: биопестициды на основе животного происхождения и биостимуляторы роста российского производства. Благодаря IoT платформам снижается распыление пестицидов – с помощью высокоточных датчиков стало возможным отличать культурные посевы от сорняков и применять точечное опрыскивание, учитывая тип и оптимальное воздействие на вредителя. А, с учетом развития агроботов, вполне можно рассчитывать на соединение этих технологий, которые приведут к отказу от использования пестицидов на полях.

Таким образом, мы видим, что российскими учёными проделана научно обоснованная работа с конкретными предложениями по модернизации агропромышленного производства. Точное земледелие – это общая концепция использования всех доступных технологий и систем, компьютерных и спутниковых, смарт-технологий и мобильных устройств, которые могут способствовать рационализации производства. Субсидирование государством поможет интенсивному, но вместе с тем оптимизированному развитию сельского хозяйства, что ведёт к продовольственной безопасности страны.

### Литература

1. Ануфриева А.В. Тенденции развития сельскохозяйственных производственных кооперативов в Российской Федерации // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. Брянск, 2018. С. 32 – 37.
2. Закупнев С.Л., Степанова Т.А., Губанова Т.В. Продовольственная безопасность в Воронежской области. Статистико-экономический анализ // Финансовый вестник. 2021. № 1(52). С. 43 – 48.
3. Измайлова Л.Н., Бутурлакина Л.Ю., Петрова Е.И. Анализ обеспеченности населения Воронежской области продуктами питания // Политэкономические проблемы развития современных агроэкономических систем, Материалы национальной научно-практической конференции. Воронеж, 2021. С. 75 – 82.
4. Панина Е.Б., Панин С.И. Analytical procedures for budget organization // Актуальные проблемы науки, производства и образования, материалы VI международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов (на иностранных языках). Воронеж, 2020. С. 178 – 181.

5. Улезько А.В., Недиков К.Д., Хмелев Д.В. Цифровые экосистемы экономических кластеров // Организационно-экономические и финансовые аспекты развития АПК: Материалы национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию экономического факультета Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I. Воронеж, 2021. С. 8 – 14.

6. Хаустова Г.И., Лубков В.А., Строкатова Е.В. Экономический анализ эффективности использования основных средств // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий: Сборник научных статей по итогам VI международной научно-практической конференции. Москва, 2021. С. 67 – 71

7. Официальный интернет-портал Министерства Сельского Хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

8. Официальный интернет-портал Федеральной Службы Государственной Статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

### References

1. Anufrieva A.V. Tendencii razvitija sel'skohozjajstvennyh proizvodstvennyh kooperativov v Rossijskoj Federacii. Aktual'nye voprosy jekonomiki i agrobiznesa: Cbornik statej IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Brjansk, 2018. S. 32 – 37.

2. Zakupnev S.L., Stepanova T.A., Gubanova T.V. Prodovol'stvennaja bezopasnost' v Voronezhskoj oblasti. Statistiko-jekonomicheskij analiz. Finansovyj vestnik. 2021. № 1(52). S. 43 – 48.

3. Izmajlova L.N., Buturlakina L.Ju., Petrova E.I. Analiz obespechennosti naselenija Voronezhskoj oblasti produktami pitaniya. Politjekonomicheskie problemy razvitija sovremennyh agrojekonomicheskikh sistem, Materialy nacional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii. Voronezh, 2021. S. 75 – 82.

4. Panina E.B., Panin S.I. Analytical procedures for budget organidation. Aktual'nye problemy nauki, proizvodstva i obrazovanija, materialy VI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh i specialistov (na inostrannyh jazykah). Voronezh, 2020. S. 178 – 181.

5. Ulez'ko A.V., Nedikov K.D., Hmelev D.V. Cifrovye jekosistemy jekonomicheskikh klasterov. Organizacionno-jekonomicheskie i finansovyje aspekty razvitija APK: Materialy nacional'noj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvjashhennoj 70-letiju jekonomicheskogo fakul'teta Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta imeni imperatora Petra I. Voronezh, 2021. S. 8 – 14.

6. Haustova G.I., Lubkov V.A., Strokatova E.V. Jekonomicheskij analiz jeffektivnosti ispol'zovanija osnovnyh sredstv. Mir v jepohu globalizacii jekonomiki i pravovoj sfery: rol' biotehnologij i cifrovyh tehnologij: Sbornik nauchnyh statej po itogam VI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Moskva, 2021. S. 67 – 71

7. Oficial'nyj internet-portal Ministerstva Sel'skogo Hozjajstva Rossijskoj Federacii [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.mcx.ru/>

8. Oficial'nyj internet-portal Federal'noj Sluzhby Gosudarstvennoj Statistiki [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.gks.ru/>

*Stepanova T.A., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Voronezh State Agricultural University,  
Voronina A.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Lecturer,  
Multidisciplinary College of Teikovo*

### POTENTIAL OF MODERN AGRICULTURAL TECHNOLOGIES

**Abstract:** the article considers the ability of modern agricultures technologies, such as: precision agriculture, the Internet of Things with its platforms, variations of sensors, positioning systems, geoinformation systems, electronic field maps, laser leveling, auto driving systems, automatic managing and control, high-precision agrochemical soil research, complexes of measures to reduce the negative impact on the environment - that are already introducing into agriculture, their scientific validity and opportunity their exploitation. Authors prove the advantages and disadvantages of those technologies. The article consider some options of the latest new technologies that have proven their financial viability – like agrobots, closed ecosystems, robotic farms, year-round vertical farming. Authors made a conclusion and gave examples of the contribution of Russian scientists over the past ten years in the field of agricultural technologies, new techniques and approaches on a par with the world practices of scientists in these developments (RFID tags for animals, biopesticides based on animal origin and biostimulants of growth), which have positively affects to the country's food security and import substitution. In the end it is concluded about state subsidies will have helped intensive and at the same time optimized development of agriculture, which in modern conditions is impossible without technical and technological development.

**Keywords:** agriculture, agrotechnologies, horticulture, livestock, import substitution

*Попов В.Г., доктор технических наук, профессор,  
Девликамова А.И.,  
Российский университет транспорта*

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА АО ВТБ ЛИЗИНГ

**Аннотация:** сегодня экологические проблемы во всем мире и, в частности, в нашей стране принимают огромные масштабы, и их решению уделяется большое внимание. В связи с этим, в российских компаниях вводится система экологического менеджмента, которая направлена на экологичное управление предприятием, которое способствует сохранению окружающей среды. В данном исследовании проанализированы результаты внедрения системы экологического менеджмента на АО ВТБ Лизинг. Система экологического менеджмента представляет собой часть менеджмента организации, которая направлена на реализацию экологической политики. Наличие экологического менеджмента является признаком успешности организации, её устойчивому развитию и стабильному положению на рынке. Внедрение экологического менеджмента в настоящее время является одной из приоритетных задач и в управлении качеством на российских предприятиях различного профиля, в том числе и среди банковских организаций, одной из которых является АО ВТБ Лизинг. АО ВТБ Лизинг – это лизинговая компания, которая является частью группы компаний ВТБ – лидера банковских услуг в России. Сегодня компания занимается активным внедрением экологических проектов в своей деятельности, которые способствуют не только развитию бизнеса, но и поддержанию окружающей природной среды.

**Ключевые слова:** экологический менеджмент, показатели эффективности, экономическая оценка, потенциал предприятия

Одним из направлений экологического менеджмента компании является оптимизация потребления электроэнергии предприятиями. Для этого, компания предприняла следующие меры:

- оптимизировала процессы работы систем кондиционирования во всех офисах компании;
- произвела замену светильников с обычных на светодиодные и энергосберегающие;
- произвела ремонт более чем половины тепловой изоляции;
- сменила инженерное оборудование на более новое;
- установила в офисах компании термостаты и регуляторы температуры.

Данные меры оказали высокое воздействие на оптимизацию электроэнергии, и позволила снизить траты на электроэнергию на 15% за последние годы [3].

Вторым направлением экологического менеджмента является постепенное внедрение системы электронного документооборота в компании, который должен практически полностью заменить бумажный документооборот к концу 2022 – началу 2023 года.

Реализация проекта по отказу от бумажного документооборота началась в компании в 2021 году и целью её внедрения стала замена бумажных носителей информации на электронные, что способствовало нескольким важным для экологии усовершенствованиям:

- снижение количества мусора;
- уменьшение количества бумаги, и как результат – сохранение лесов.

Главной задачей, которая должна быть достигнута в результате реализации данного проекта, является переход на электронный вариант хранения документов.

К 2021 году банк практически на 100% перешел на электронные документы внутри компании, оставив на бумажном носителе только те документы, которые должны быть на физическом носителе по требованию законодательства. Сегодня работа по реализации данной инициативы производится достаточно активно, несмотря на все трудности, с которыми пришлось столкнуться банку.

Для того, чтобы провести модернизацию документооборота в полном объеме, был разработан комплекс мероприятий, среди которых можно выделить следующие:

- внедрение принципов безбумажного документооборота в ежедневную деятельность;
- координация активностей Банка по переходу на электронный документооборот с включением мер по оптимизации процессов и отказу от бумаги в текущих проектах;
- развитие технологий, обеспечивающих реализацию процессов в электронном формате;

— идентификация источников создания бумажных документов и трансформация соответствующих бизнес-процессов;

— оптимизация процессов логистики, хранения и уничтожения документов на бумажных носителях.

Важно отметить, что компания ВТБ Лизинг, как и вся группа компаний ВТБ, стала одним из первых лизинговых предприятий в России, которые поняли необходимость реализации данной инициативы и преступили к её реализации. Обслуживание по принципу безбумажного документооборота сегодня осуществляется в более чем 80% офисов компании. К концу 2022 года планируется осуществление более 90% всех операций компании безбумажным способом.

Еще одним важным проектом в системе экологического менеджмента является внедренная в компанию программа бережливого производства ВТБ, которая коснулась всех компаний группы ВТБ, в том числе банков и лизинговой компании. Данная программа также начала внедряться с 2019 года и сейчас пронизывает всю деятельность предприятия. Данный подход основан на постоянном сокращении всех видов затрат на работу компании, в том числе и электроэнергии, о которой говорилось выше, транспортных расходов и т.д.

Бережливое производство предполагает учас-

тие всех сотрудников компании в оптимизации процесса работы, а также, максимальную ориентацию на потребности клиента.

В рамках данного проекта была разработана обучающая программа для персонала, которую прошло уже более 250 сотрудников. Группа компаний ВТБ активно развивает данный проект и сегодня, проводит различные конференции на тему бережливого производства, в которых активно участвует и АО ВТБ Лизинг.

Внедрение данных проектов привело к поразительным результатам.

Общий объем снижения используемого топлива компанией снизился более, чем на 10%. При этом, снижение потребления топлива всей группой компаний ВТБ снизилось на 32% за 2019 год и еще на 12% за последующие 2 года. Данный результат стал возможным во многом благодаря оптимизации автопарка, которая произошла на предприятиях, а также, стабилизации уровня использования топлива, которая была достигнута за последние 3 года. Также, внедренные мероприятия положительно сказались на уровне выбросов в атмосферу вредных веществ, в том числе и парниковых газов. Также важно отметить, что снизилось количество использованной бумаги на одного сотрудника, что было достигнуто путем внедрения системы электронного документооборота.

Таблица 1

**Показатели деятельности компании АО ВТБ Лизинг до и после внедрения системы экологического менеджмента [3]**

Показатель	2017	2018	2019
Общее потребление электроэнергии, тыс. кВт·ч	234 846,1	233 544,5	230 044,8
Общий расход топлива, тыс. л	4 015,1	3 661,7	2 486,3
Потребление бумаги, тонн	3 238,6	3 305,8	2 993,9
Прямые выбросы парниковых газов, тонн CO <sub>2</sub> -эквивалента	9 519,0	8 711,2	5 940,3
Косвенные выбросы парниковых газов, тонн CO <sub>2</sub> -эквивалента	159 393,4	159 644,3	159 191,0

Проанализировав полученные данные до и после начала внедрения экологических мероприятий (конец года), можно увидеть, что с момента начала внедрения системы экологи-

ческого менеджмента вредное воздействие от компании снизилось, особенно это видно по таким показателям как прямые выбросы парниковых газов и общий расход топлива.

Таблица 2

**Потребление ресурсов компанией в 2017-2019 гг. [3]**

Ресурс	2017	2018	2019
Бумага (кг. на человека в год)	56,2	57,7	50,2
Топливо (л. на человека в год)	69,7	63,9	41,7
Электричество, кВт·ч	4,1	4,1	3,9

Результаты табл. 2 показывают, что с началом внедрения системы экологического менеджмента значительно снизился расход ресурсов на человека в год. Особенно большая разница видна в показателях количества использованной бумаги.

Проанализировав все вышесказанное можно прийти к нескольким выводам. Во-первых, экологический менеджмент сегодня является важной частью системы управления предприятием, и многие современные компании включают в процесс работы компании аспекты экологического менеджмента.

Это связано с тем, что экологические законы, которые поддерживаются в системе менеджмента,

идут на пользу не только природе и окружающей природной среде, но и предприятию, позволяя оптимизировать расходы на производство, а также, использование ресурсов предприятия.

Проведенный анализ показал, что в силу внедренных программ экологического менеджмента на предприятии АО ВТБ Лизинг был достигнут положительный эффект не только с точки зрения заботы об окружающей среде, но и с позиции снижения количества использованного топлива, электричества и бумаги, что позволило уменьшить затраты для предприятия.

### Литература

1. Гунькова А.Г., Холопов Ю.А., Пурьгин П.П. Оценка перспектив и эффективности внедрения системы экологического менеджмента с позиции комплексного анализа потенциала предприятия // Экономика и экологический менеджмент. 2018. № 1. С. 126 – 136. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-perspektiv-i-effektivnosti-vnedreniya-sistemy-ekologicheskogo-menedzhmenta-s-pozitsii-kompleksnogo-analiza-potentsiala> (дата обращения: 01.03.2022)
2. Шпаков А.С., Бурдонов А.Е. Основные проблемы на пути внедрения экологического менеджмента в Российской Федерации // Экономика и экологический менеджмент. 2019. № 1. С. 154 – 162. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-na-puti-vnedreniya-ekologicheskogo-menedzhmenta-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 01.03.2022)
3. Сайт компании АО ВТБ Лизинг. Режим доступа: <https://vtb-leasing.ru/> (дата обращения: 01.03.2022)

### References

1. Gun'kova A.G., Holopov Ju.A., Purygin P.P. Ocenka perspektiv i jeffektivnosti vnedrenija sistemy jekologicheskogo menedzhmenta s pozicii kompleksnogo analiza potenciala predpriyatija. Jekonomika i jekologicheskij menedzhment. 2018. № 1. S. 126 – 136. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-perspektiv-i-effektivnosti-vnedreniya-sistemy-ekologicheskogo-menedzhmenta-s-pozitsii-kompleksnogo-analiza-potentsiala> (data obrashhenija: 01.03.2022)
2. Shpakov A.S., Burdonov A.E. Osnovnye problemy na puti vnedrenija jekologicheskogo menedzhmenta v Rossijskoj Federacii. Jekonomika i jekologicheskij menedzhment. 2019. № 1. S. 154 – 162. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-problemy-na-puti-vnedreniya-ekologicheskogo-menedzhmenta-v-rossiyskoy-federatsii> (data obrashhenija: 01.03.2022)
3. Sajt kompanii AO VTB Lizing. Rezhim dostupa: <https://vtb-leasing.ru/> (data obrashhenija: 01.03.2022)

*Popov V.G., Doctor of Engineering  
Sciences (Advanced Doctor), Professor,  
Devlikamova A.I.,  
Russian University of Transport*

**TECHNICAL AND ECONOMIC ASSESSMENT OF THE  
EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE  
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OF VTB LEASING JSC**

**Abstract:** today, environmental problems all over the world and, in particular, in our country are taking on a huge scale, and much attention is being paid to their solution. In this regard, an environmental management system is being introduced in Russian companies, which is aimed at eco-friendly enterprise management, which contributes to the preservation of the environment. This study analyzes the results of the implementation of the environmental management system at VTB Leasing JSC. The environmental management system is a part of the organization's management, which is aimed at the implementation of environmental policy. The presence of environmental management is a sign of the success of the organization, its sustainable development and stable position in the market. The introduction of environmental management is currently one of the priorities in quality management at Russian enterprises of various profiles, including among banking organizations, one of which is VTB Leasing JSC. VTB Leasing JSC is a leasing company that is part of the VTB Group of companies – the leader of banking services in Russia. Today, the company is actively implementing environmental projects in its activities, which contribute not only to business development, but also to maintaining the natural environment.

**Keywords:** environmental management, performance indicators, economic assessment, enterprise potential

*Гизатуллина О.М., доцент,  
Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации*

## **ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ: ВОПРОСЫ, ЗАДАЧИ, СТРАТЕГИЯ**

**Аннотация:** учетом складывающихся тенденций в мировой экономике, текущей социально-экономической и политической ситуации в мире и в нашей стране, для регионов Российской Федерации задача повышения эффективности управления инвестиционными процессами, поиска резервов внутреннего развития становится все более актуальной. Широкое разнообразие природно-климатических условий, значительная пространственная протяженность, исторические особенности развития отечественной экономики предопределяют существенную неоднородность ее инвестиционного пространства. В этом контексте особое значение приобретает развитие инвестиционного потенциала регионов Арктической зоны и территорий Крайнего Севера Российской Федерации.

Реализация национальных интересов развития экономической деятельности России в арктической зоне требует решения ряда стратегических задач, а именно системы поддержки мер по адаптации ее экономики и конкретных проектов к негативным последствиям изменения глобальных финансовых и политических условий.

**Ключевые слова:** арктическая зона, инвестиционные проекты, отрасль, стратегия, экономическое развитие, эффект

Приоритетными направлениями развития российской Арктической зоны до 2035 года, являются:

- обеспечение развития АЗ РФ как «территории мира, стабильного и взаимовыгодного партнерства»;
- поддержание достойного качества жизни населения, проживающего в АЗ РФ, включая коренные малочисленные народы Севера;
- развитие АЗ РФ - стратегической ресурсной базы;
- создание конкурентоспособной национальной транспортно-логистической системы РФ;
- обеспечение экологической безопасности, а также военной безопасности и защита государственной границы РФ в Арктической зоне. Указанный документ содержит также перечень ключевых показателей эффективности реализации приоритетных направлений государственной политики РФ в Арктике. В частности, среди показателей успешности реализации социальной программы развития АЗ РФ выделены увеличение продолжительности жизни и численности населения, снижение безработицы, рост доходов населения и пр.; в рамках показателей экономического блока указаны объемы инвестиций, добычи полезных ископаемых, грузоперевозок, динамика ВРП и т.д. Особое внимание в документе уделено развитию научных центров в российской Арктике, а также ледокольного, аварийно-спасательного и вспомогательного флота [1].

Ключевыми приоритетами развития Арктической зоны, отмеченными в Стратегии развития АЗ РФ и призванными стать триггерами инвестици-

онной привлекательности, являются освоение значительного ресурсно-сырьевого потенциала региона и масштабные планы по созданию транспортно-логистических систем, способных обеспечить пространственную связанность Российской Федерации путем соединения крупнейших промышленных центров страны с портами северных морей и оптимизации логистических затрат экономических субъектов. Реализация инвестиционных мегапроектов по созданию новых транспортно-логистических и транзитных путей в АЗ РФ позволит сократить время доставки грузов всех видов посредством активного использования Северного морского пути, что обеспечит возможность повышения конкурентоспособности РФ на перспективных рынках стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Уникальные геополитические и природно-климатические условия, которыми характеризуется Арктическая зона, обуславливают особое военно-стратегическое значение региона, а также повышенные экологические риски, которые должны быть комплексно учтены при реализации инвестиционных проектов в АЗ РФ. Среди прочих факторов, призванных обеспечить устойчивое развитие региона в будущем, необходимо выделить создание соответствующих экономических и социально-бытовых условий для местного населения, обеспечение эффективного взаимодействия с коренными малочисленными народами Севера и пр.

Ключевыми факторами инвестиционной привлекательности АЗ РФ являются богатая минерально-сырьевая база, обширные природные биоресурсы, а также выгодное территориальное расположение, что позволяет развивать такие проек-

ты, как Северный морской путь в международную транслогистическую сеть между Восточной Азией и Европой.

Потенциал Арктической зоны в части добычи полезных ископаемых огромен. Объем производства никеля и кобальта составляет более 90 %, меди более 60 %, а также более 96 % платиновых металлов. Огромные запасы содержит в себе континентальный шельф Российской Федерации – запасы природного газа оцениваются в 85,1 трлн. куб. метров, а нефти (включая газовый конденсат) в 17,3 млрд. тонн. При этом добыча природного газа составляет 80% от всего объема добычи в Российской Федерации, а нефти – 17% [2].

Рост ВРП субъектов в период с 2010 по 2018 гг. – экономики Мурманской области, Ненецкого и Чукотского АО увеличили свой ВРП за этот пери-

од в 2 раза, а ВРП Ямало-Ненецкого АО увеличился в 4 раза. Также наблюдается существенное различие объема ВРП приведенных субъектов. Безусловным лидером является Ямало-Ненецкий АО – валовый региональный продукт данного субъекта больше ВРП Мурманской области в 6 раз, Ненецкого АО в 10 раз и Чукотского АО в 40 раз. В 2019 году доля ВРП Ямало-Ненецкого округа снижается на 3%, но при этом наблюдается увеличение доли ВРП Мурманской области на те же 3%, что обусловлено улучшением экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования.

График изменения ВРП субъектов, полностью входящих в АЗ РФ, с 2010 по 2018 гг. представлен на рис. 1.

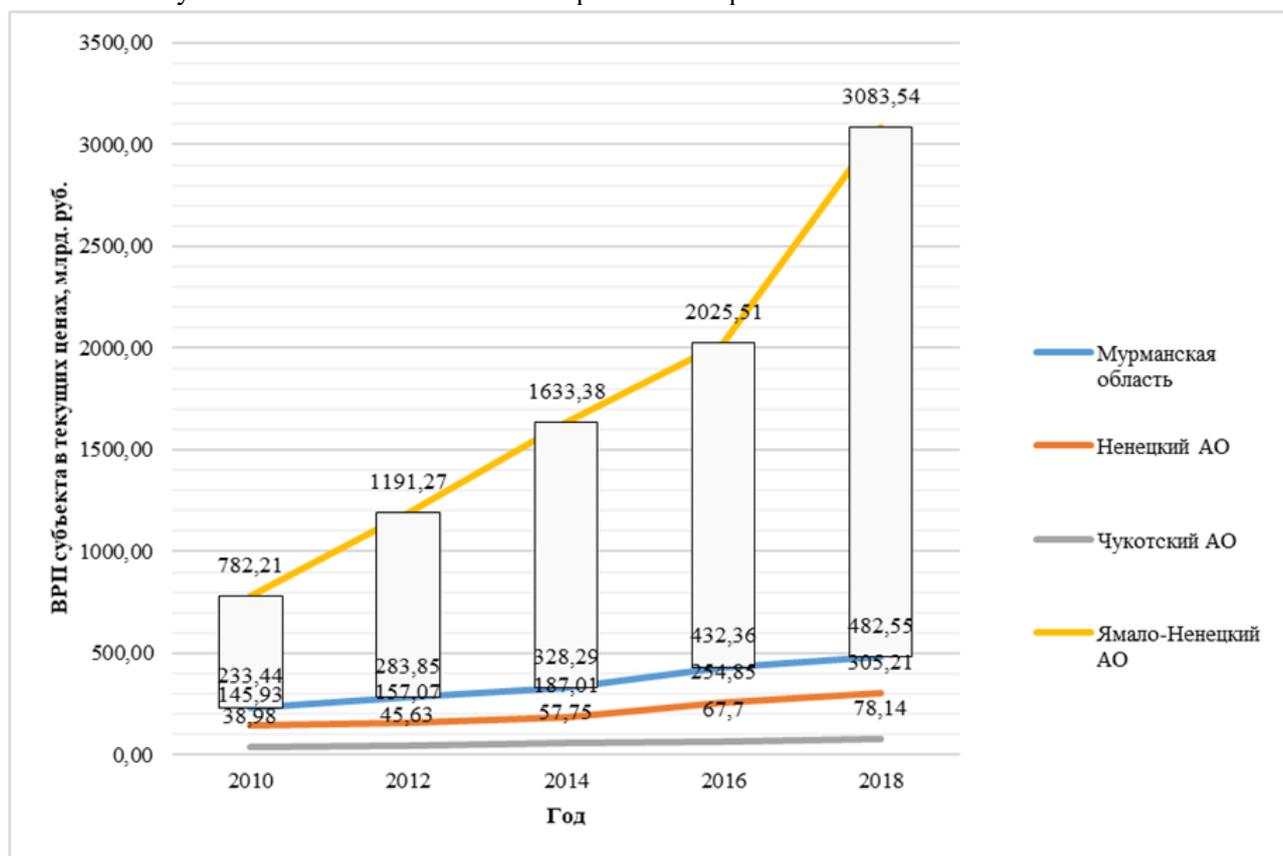


Рис. 1. ВРП субъектов, полностью входящих в АЗ РФ, в период с 2010 по 2019 гг.

Источник: составлено авторами по материалам [3]

Несмотря на рост ВРП всех приведенных регионов, доля ВРП субъекта в общем ВРП субъектов РФ в этот период растет только у Ямало-Ненецкого АО, что свидетельствует о неоднородности экономического роста субъектов АЗ РФ. Это

также подтверждается анализом данных о процентном соотношении ВРП данных регионов за 2010, 2014 и 2018 гг. Диаграммы процентного соотношения ВРП данных субъектов в АЗ РФ представлены на рис. 2.

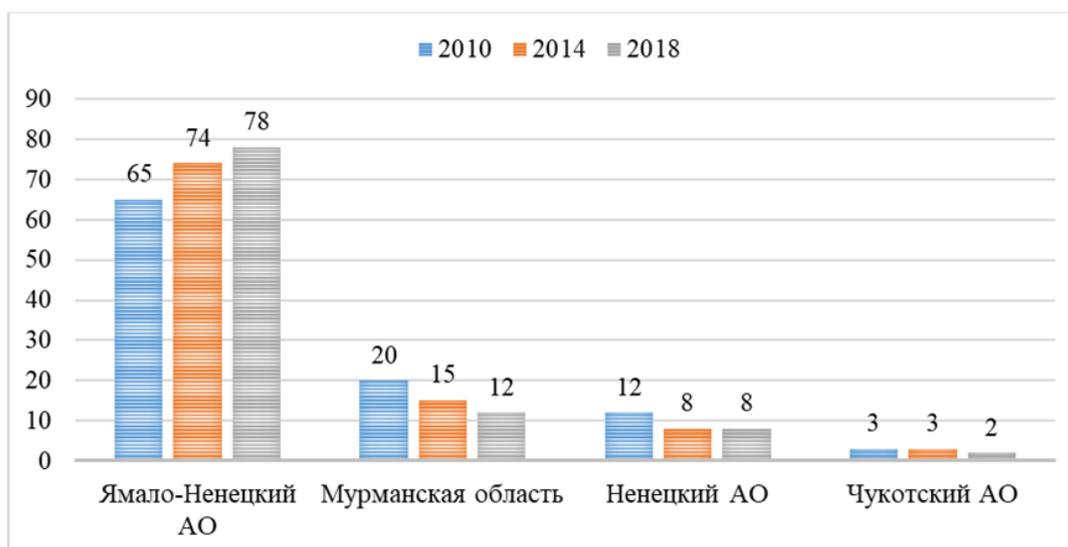


Рис. 2. Доля ВРП субъектов, полностью входящих в АЗРФ, от общего объема ВРП данного макрорегиона (%)

Источник: составлено авторами по материалам [4]

По представленным диаграммам наблюдается увеличение доли ВРП Ямало-Ненецкого АО с 65% в 2010 г. до 78% в 2018 г., что обуславливается активным ростом нефтегазового сектора в данном регионе, в частности проектами ООО «Новатэк-Юрхаровнефтегаз» в Юрхаровском месторождении и «Ямал СПГ» в Южно-Тамбейском месторождении Ямало-Ненецкого АО.

В Арктическом регионе, в основном за счёт нефтегазодобычи, присутствуют крупные корпорации, в том числе и федеральные, а также предприятия нерезидентных компаний. Присутствие в регионе таких крупных игроков безусловно влияет на распределение инвестиций в субъектах АЗ РФ.

В рассматриваемых субъектах Арктической зоны РФ развитие экономики имеет регрессивный характер – развитие экономики региона происходит по большей мере за счет добывающей промышленности. «При этом достижение высоких показателей экономического роста возможны у субъектов АЗ РФ, которые смогут построить диверсифицированную экономику, с эффективно и динамично развивающимися промышленным сектором, инновационно-технологической деятельно-

стью, а также инфраструктурой и транспортно-логистической системой» [5, с. 734-740].

Важно осознавать уровень инновационно-инвестиционного развития регионов Арктической зоны РФ. Объем инвестиций в основной капитал субъектов АЗ РФ остается на достаточно низком уровне, при чем большая часть инвестиций приходится на нефтегазовый сектор. Исключением является Ямало-Ненецкий автономный округ – данный регион, благодаря своим крупным нефтегазовым проектам, занимает лидирующие позиции по привлеченным инвестициям в России и является абсолютным лидером по данному критерию среди субъектов АЗ РФ.

В АЗ РФ – основной поток инвестиций направляется преимущественно в нефтегазодобывающую сферу, а также в добычу твердых природных ископаемых. При этом социальная, производственная инфраструктура получает существенно меньше инвестиционных поступлений. Данная особенность распределения инвестиций неизбежно приводит к дисбалансу экономик субъектов Арктической зоны, что в свою очередь требует принятия эффективных стратегических направлений.

### Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 05.03.2020г. № 164 «Об Основах государственной политики Российской Федерации» в Арктике на период до 2035 года. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003050019?index=2&rangeSize=1> (дата обращения: 06.03.2020)
2. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 года № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/566091182> (дата обращения 15.10.2021)
3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2020. 1242 с. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region\\_Pokaz\\_2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region_Pokaz_2020.pdf) (дата обращения: 18.10.2021)

4. Дядик Н.В., Чапаргина А.Н. Финансовая состоятельность регионов российской Арктики: монография. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2021. 150 с.

5. Цукерман В.А., Горячевская Е.С. Инновационное развитие экономики Арктической зоны Российской Федерации: проблемы и перспективы промышленной и хозяйственной деятельности // Россия: тенденции и перспективы развития. 2016. № 11-2. С. 734 – 740.

#### References

1. Ukaz Prezidenta Rossijskoj Federacii ot 05.03.2020g. № 164 «Ob Osnovah gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii» v Arktike na period do 2035 goda. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202003050019?index=2&rangeSize=1> (data obrashhenija: 06.03.2020)

2. Ukaz Prezidenta RF ot 26 oktjabrja 2020 goda № 645 «O Strategii razvitija Arkticheskoj zony Rossijskoj Federacii i obespečenija nacional'noj bezopasnosti na period do 2035 goda». URL: <https://docs.cntd.ru/document/566091182> (data obrashhenija: 15.10.2021)

3. Regiony Rossii. Social'no-jekonomicheskie pokazateli. 2020: R32 Stat. sb. Rosstat. M., 2020. 1242 s. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region\\_Pokaz\\_2020.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/LkooETqG/Region_Pokaz_2020.pdf) (data obrashhenija: 18.10.2021)

4. Djadik N.V., Chapargina A.N. Finansovaja sostojatel'nost' regionov rossijskoj Arktiki: monografija. Apatity: Izd-vo Kol'skogo nauchnogo centra RAN, 2021. 150 s.

5. Cukerman V.A., Gorjachevskaja E.S. Innovacionnoe razvitie jekonomiki Arkticheskoj zony Rossijskoj Federacii: problemy i perspektivy promyshlennoj i hozjajstvennoj dejatel'nosti. Rossija: tendencii i perspektivy razvitiya. 2016. № 11-2. S. 734 – 740.

*Gizatullina O.M., Associate Professor,  
Financial University under the Government  
of the Russian Federation*

#### ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN ARCTIC ZONE: QUESTIONS, TASKS, STRATEGY

**Abstract:** taking into account the emerging trends in the global economy, the current socio-economic and political situation in the world and in our country, for the regions of the Russian Federation, the task of improving the efficiency of investment process management, finding reserves for internal development is becoming more and more urgent. A wide variety of natural and climatic conditions, a significant spatial extent, historical features of the development of the domestic economy determine the significant heterogeneity of its investment space. In this context, the development of the investment potential of the regions of the Arctic zone and the territories of the Far North of the Russian Federation is of particular importance.

The realization of the national interests of the development of Russia's economic activity in the Arctic zone requires the solution of a number of strategic tasks, namely, a system of support for measures to adapt its economy and specific projects to the negative consequences of changes in global financial and political conditions.

**Keywords:** arctic zone, investment projects, industry, strategy, economic development, effect

*Григорьева Н.Н., кандидат экономических наук, доцент,  
Сибирский федеральный университет,  
Красноярский государственный медицинский  
университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ,  
Здрестова-Захаренкова С.В., кандидат  
экономических наук, доцент,  
Сибирский федеральный университет,  
Злаказов О.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Красноярский государственный медицинский  
университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ УСЛУГ НА ОСНОВЕ КРОСС-КУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены теоретические подходы к понятию «компетенция» и «кросс-культурная компетенция», а также предложена карта оценки ключевых компетенций руководителя предприятия сферы услуг. Распространение кризисных явлений на современном этапе социально-экономического развития России усугубляет необходимость осознания роли и значения отдельного человека в достижении общественного прогресса. Традиционные подходы к пониманию источников экономического развития теряют свою актуальность, перемещая акценты на нематериальные ресурсы инновационного обновления, прежде всего, человеческий капитал. Именно поэтому особенное значение приобретает изучение роли и значения развития человеческого капитала предприятия в обеспечении экономического роста национальной экономики и улучшении благосостояния ее населения в частности. Основными участниками экономических отношений, удовлетворяющих потребности общества в жизненно необходимых экономических благах, являются предприятия. Подтверждение этого мнения можно найти в Гражданском кодексе РФ, где отмечается, что предприятие создается с целью удовлетворения общественных и личных потребностей путем систематического осуществления производственной, научно-исследовательской, торговой, другой хозяйственной деятельности. Очевидно, что предпринимательство является механизмом превращения ресурсов в экономические блага.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, сфера услуг, компетенция, ключевая компетенция, кросс-культурная компетенция, экономическая неопределенность, карта ключевых компетенций

По степени значимости и силе воздействия при формировании и развитии потребительского рынка в регионе можно выделить несколько групп факторов, составляющих в совокупности целую систему (рис. 1). На наш взгляд целесообразно выделить в отдельную группу прочие факторы, понимая под этим факторы экономической

неопределенности, например, мировую пандемию и др. Отметим, что под экономической неопределенностью и нестабильностью мы понимаем свойство экономического развития страны, характеризующееся состоянием системы со значительными колебаниями, вследствие нарушения существующих взаимосвязей [5].

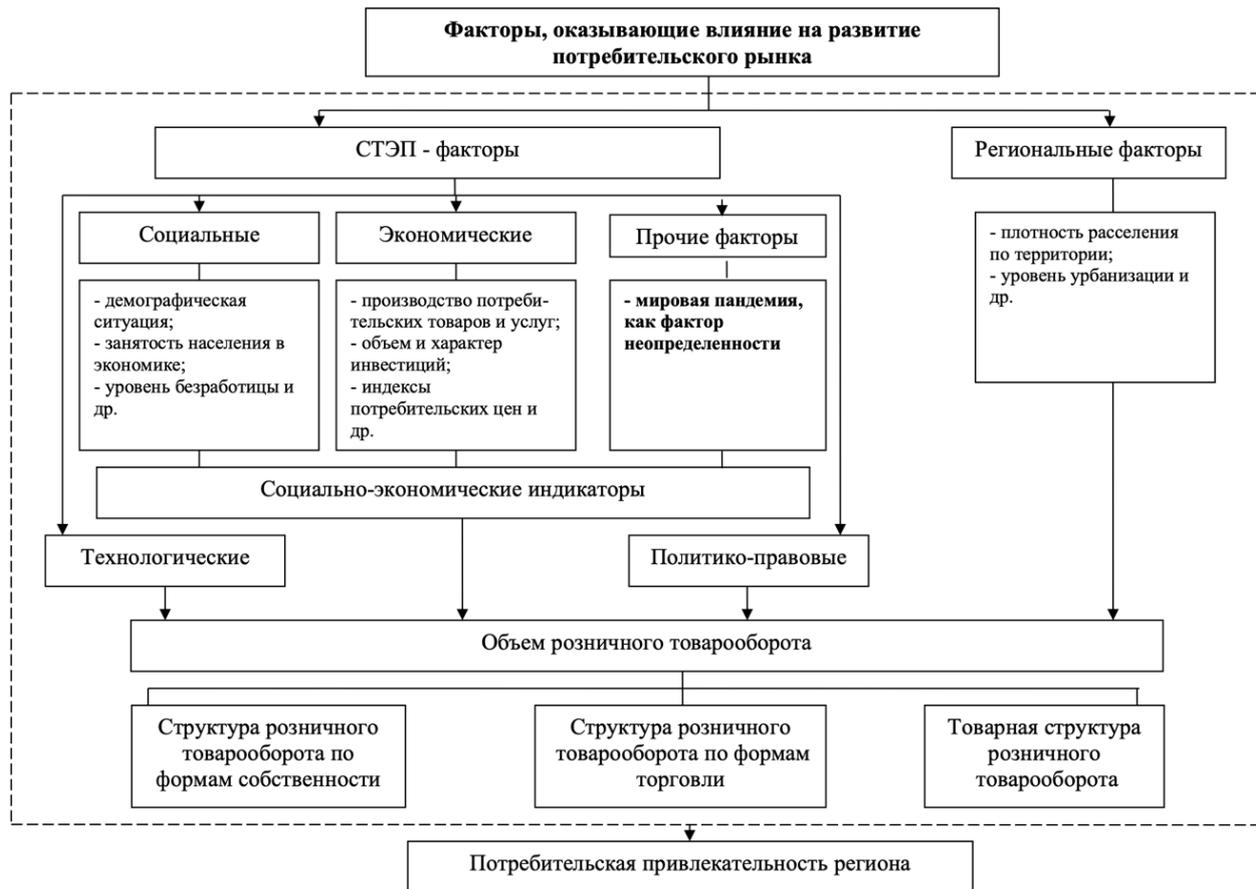


Рис. 1. Факторы, оказывающие влияние на развитие потребительского рынка

Переход в информационную экономику вносит коррективы в управление предпринимательской деятельностью, в частности структурой капитала. Все большее значение и ценности приобретают накопление и приумножение нематериальных активов, а ключевыми средствами труда становятся информация и знания. Соответственно, растет роль человека, его знаний, умений и навыков в обеспечении экономического развития общества. Само предпринимательство, с одной стороны, способно удовлетворить интересы человека как носителя труда, а с другой – трансформировать этот потенциал в человеческий капитал.

Для лучшего понимания сущности понятия «человеческий капитал», его ключевых признаков и их влияния на экономическое развитие общества следует рассмотреть труды отечественных и зарубежных ученых, относящихся к этой проблематике. По мнению исследователя, человеческий капитал является важнейшей составляющей капитала, формирующим потенциал предприятия и интегрирующим все остальные активы [2].

Определяется человеческий капитал как человеческий ресурс, который человек сознательно решил реализовать в определенной трудовой сфере деятельности на определенных условиях; как средство собственного существования, развития и

самореализации. В то же время, под человеческим ресурсом автор понимает комплекс уникальных качеств человека, характеризующих его индивидуальную личность, которая формируется, развивается и проявляется в системе общественного развития (включая взгляды, убеждения, поведение и т.д.) [3].

Подобных взглядов на сущность человеческого капитала придерживаются многие ученые, считая, что человеческий капитал придает способность работнику строить отношения, основанные на понимании и доверии. В то же время особенностью человеческого капитала является то, что он не принадлежит предприятию, а используется им только при трудоустройстве человека (т.е. теряется при увольнении работника) [4].

Мы считаем, что в условиях экономической неопределенности главными структурными элементами человеческого капитала являются образовательный, интеллектуальный, научный, информационный, технологический и инновационный капитал, испытывающими прямое влияние модернизируемой экономики (рис. 2). Такие же элементы как капитал здоровья, культурный капитал, социальный капитал, политический капитал, трудовой капитал, производственный капитал и капитал услуг испытывают косвенное влияние [1].

Человеческий капитал можно оценивать различными методами. Основными авторами, работавшими в этом направлении являются ЧК. Дж. Кендрик, Дж. Минсер, К.Б. Маллиган и Х.С. Мартин, О.Г. Голиченко, аналитики Всемирного банка и др. [5].

Группа авторов во главе дает несколько шире трактовку этой категории: комплекс знаний, навы-

ков и умений человека, используемых ею для удовлетворения личных потребностей и общественных в целом [5]. Сторонники расширенного толкования человеческого капитала добавляют в него не только приобретенные знания, умения и навыки, но и природные особенности человека, его умение соблюдать законы и нормы поведения, уровень его духовности.

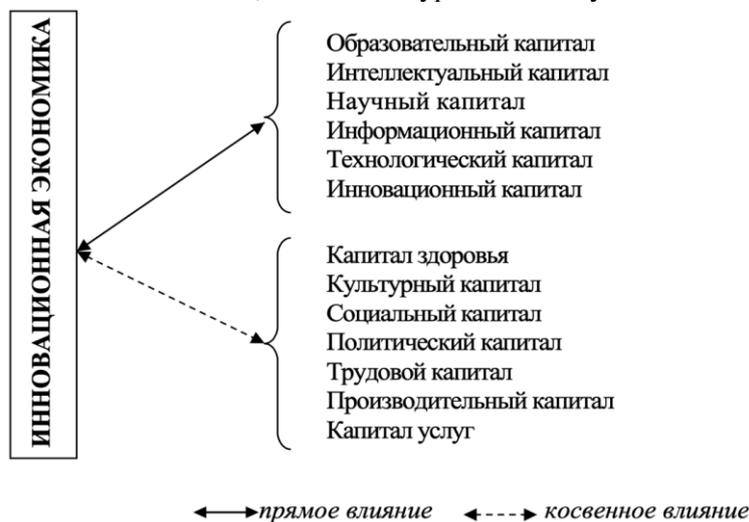


Рис. 2. Воздействие инновационной экономики на формирование человеческого капитала

Кроме общеупотребительных составляющих человеческого капитала, выделяются дополнительно физиологические особенности человека, состояние здоровья, профессиональная и географическая мобильность, движущие потребности и мотивы; культурно-этнические особенности, квалификационные свойства; интеллект, социальность, психологические особенности и жизненная история человека (личный вклад человека в развитие среды его существования) [3]. На основе проведенного исследования целесообразно представить собственное видение составляющих человеческого капитала и их роли в деятельности предприятия.

Следовательно, человеческий капитал является совокупностью личных качеств человека, которые он готов продать на определенных условиях и на которые есть спрос среди работодателей (предприятий), что обеспечит работодателю получение прибавочной стоимости в процессе его хозяйственной деятельности. С одной стороны, человеческий капитал обеспечивает предприятие важнейшим экономическим ресурсом, а с другой – реализует финансово-экономическую, социально-культурную, инновационную и другие функции, обеспечивая предпосылки для экономического роста общества.

Сущность экономического роста общества, методика его оценки зависит от ставящейся научной

цели и уровня охвата предметной области. С одной стороны, эту категорию можно представить через исследования составных частей этого явления, а с другой – благодаря сопоставлению с подобными терминами, в частности такими, как: эволюция, развитие, прогресс, модернизация. В целом научные взгляды сходятся к тому, что предпосылкой и необходимой составляющей экономического роста является целенаправленная и комплексная государственная политика, направленная на модернизацию экономики.

Ученые выделяют такие требования к формированию государственной политики, направленной на экономический рост общества, как: комплексность и системность стимулирующих мер экономического роста, учет влияния глобализации на национальную экономику, учет принципов инклюзивного роста при формировании политики (максимальное включение субъектов в социально-экономические процессы). Соответственно, составляющими экономического роста, по мнению авторов, являются: здоровье человека, уровень качества его жизни, социальная защита, состояние окружающей среды, продовольственная безопасность, доступ к основным ресурсам, равномерность разделения богатства и человеческий капитал. Предлагаем использовать обобщенную схему, представленную на рис. 3.



Рис. 3. Схема оценки использования человеческого капитала

Основой и движущей силой экономического развития общества является человек и его потребности. Экономическое развитие общества рассматривается как многокомпонентный процесс целенаправленной трансформации социальной системы благодаря собственному саморазвитию и взаимозависимости с окружающей средой благодаря и ради человека для перехода системы на качественно новый уровень [11]. Уровень экономического развития общества характеризует его спо-

собность к внедрению научных достижений и развитию хозяйственного потенциала. В то же время экономическое развитие рассматривается на разных уровнях (индивидуальном, региональном, национальном и глобальном) [12].

Компетенция (рис. 4) – это индивидуальная характеристика индивидуума, включающая в себя систему знаний, умений, навыков и менталитета, позволяющая ему успешно выполнять определенные профессиональные задачи [3].



Рис. 4. Взаимосвязь термина «компетенция», «кросс-культурная компетенция» и «ключевая компетенция» [2].

Изучение теоретического материала по теме исследования [1, 2, 3, 4], позволило предложить следующую карту оценки компетенций управляющего предприятием сферы услуг (низший и средний уровни управления).

Роль человека в экономическом развитии общества разная: с одной стороны, человек является носителем индивидуальных качеств, которые при умелом и своевременном использовании способны превратиться в капитал предприятия, с другой – человек является потребителем конечного результата производственного процесса в соответствии с существующими потребностями, которые постоянно растут. Экономическое поведение человека независимо от его общественной роли определяется осознанными личными потребностями, для удовлетворения которых должен быть мотив (причина действовать), который трансформируется в интерес и реализуется благодаря достижению установленных целей.

Согласно уровню удовлетворения личных потребностей экономическое поведение человека бывает пассивным (когда для обеспечения потребностей человек имеет необходимые средства) и активным (когда имеющихся средств недостаточно). В последнем случае возникает мотив для поиска способов реализации личного потенциала с целью удовлетворения сложившихся потребностей. В этом случае человек может использовать собственный потенциал, являясь составной частью общего человеческого капитала предприятия, так и генерируя воедино собственные способности и потенциалы других индивидуумов и управляя предприятием. Независимо от выбранной позиции, движущими мотивами человека является обеспечение жизнедеятельности, наличие перспектив дальнейшего развития и роста общей общественной полезности, сопоставимые с экономическими интересами (осознанное желание удовлетворить экономические потребности).

Достижение экономических интересов человека как субъекта экономических отношений обеспечивается установлением целей хозяйственной деятельности, основным среди которых является обеспечение общественных потребностей. Индикаторами уровня заслуги данной цели являются: максимизация рентабельности, минимизация издержек, рост производительности. В то же время

экономические интересы человека-работника предприятия удовлетворяются достижением целей человеческого развития. То есть предприятие как социальный институт должно совмещать цели работника и собственника, а также способы их осуществления.

В карту добавлены кросс-культурные компетенции (закрашены серым). Именно в такой сфере, как сфера услуг (торговля, общественное питание, коммунальные услуги и др.) сегодня трудится наибольшее количество работников разных национальностей. Поэтому развитие кросс-культурных компетенций для подобных предприятий очень важно.

Существует взаимное влияние как человека-работника, так и предприятия-носителя человеческого капитала на возникновение общественных потребностей, что предполагает согласование интересов всех участников для их гармонизации и вызывает структурные изменения в сфере производства новых благ. То есть, экономика на современном этапе трансформируется в качественно новую систему, основой которой является обмен не материальными благами, а совокупностью знаний, умений и навыков.

Ключевым двигателем современного экономического роста общества является способность продуцировать оригинальные идеи и трансформировать их в пользующийся спросом экономический капитал. Креативные и социокультурные индустрии обладают потенциалом для дальнейшего развития и обеспечивают комплексный и устойчивый рост национальной экономики [6].

Таким образом, глобализация экономики объективная реальность как в мировых и Российских масштабах, так и в рамках крупных городов. Неопределенность же экономики вносит коррективы в уровень миграции населения – менее развитые страны являются постоянным и стабильным источником поставки рабочей силы в более развитые страны. Причем колебания в экономике развитой страны не оказывают существенного воздействия на обратную миграцию рабочей силы. Поэтому формирование, а затем и развитие кросс-культурных команд и компетенций руководителей таких команд позволит предприятию достигать эффективности и конкурентоспособности.

### Литература

1. Айснер Л.Ю., Бершадская С.В. Развитие кросс-культурных коммуникативных компетенций в условиях глобализации экономики и бизнеса // Вестник Восточно-Сибирской Открытой Академии. Кр-ск.: Изд-во: Негосударственное образовательное учреждение Восточно-Сибирская открытая академия. 2015. № 18 (18). С. 5 – 6.
2. Гнедых Н.Н. К вопросу о формировании человеческого капитала на основе кросс-культурных компетенций в условиях глобализации экономики: практический подход // Стратегия предприятия в контексте повышения его конкурентоспособности. 2018. № 7. С. 247 – 251.
3. Лисченко В.А., Кугушева Т.В. Ключевая компетенция компании: от компетенции человеческого капитала к организационной компетенции // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 34 (2). С. 122 – 131. DOI 10.24412/2309-4788-2021-10966
4. Чан Куок Лам. Формирование человеческого капитала на основе кросс-культурных компетенций в условиях глобализации экономики: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук Каз. гос. университет, Казань, 2013. Режим доступа: <http://disus.ru/r-ekonomika/415911-1-formirovanie-chelovecheskogo-kapitala-osnove-kross-kulturnih-kompetenciy-usloviyah-globalizacii-ekonomiki.php>
5. Широнин Е.С., Гнедых Н.Н. Инновационный менеджмент персонала на предприятиях сферы услуг г. Красноярск // Креативная экономика. 2014. № 2 (86). С. 35 – 45.

### References

1. Ajsner L.Ju., Bershadskaia S.V. Razvitie kross-kul'turnyh kommunikativnyh kompetencij v uslovijah globalizacii jekonomiki i biznesa. Vestnik Vostochno-Sibirskoj Otkrytoj Akademii. Kr-sk.: Izd-vo: Negosudarstvennoe obrazovatel'noe uchrezhdenie Vostochno-Sibirskaja otkrytaja akademija. 2015. № 18 (18). S. 5 – 6.
2. Gnedyh N.N. K voprosu o formirovanii chelovecheskogo kapitala na osnove kross-kul'turnyh kompetencij v uslovijah globalizacii jekonomiki: prakticheskij podhod. Strategija predpriyatija v kontekste povyshenija ego konkurentosposobnosti. 2018. № 7. S. 247 – 251.
3. Lischenko V.A., Kugusheva T.V. Kljuhevaja kompetencija kompanii: ot kompetencii chelovecheskogo kapitala k organizacionnoj kompetencii. Estestvenno-gumanitarnye issledovanija. 2021. № 34 (2). S. 122 – 131. DOI 10.24412/2309-4788-2021-10966
4. Chan Kuok Lam. Formirovanie chelovecheskogo kapitala na osnove kross-kul'turnyh kompetencij v uslovijah globalizacii jekonomiki: avtoreferat dissertacii na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskikh nauk Kaz. gos. universitet, Kazan', 2013. Rezhim dostupa: <http://disus.ru/r-ekonomika/415911-1-formirovanie-chelovecheskogo-kapitala-osnove-kross-kulturnih-kompetenciy-usloviyah-globalizacii-ekonomiki.php>
5. Shironin E.S., Gnedyh N.N. Innovacionnyj menedzhment personala na predpriyatijah sfery uslug g. Krasnojarska. Kreativnaja jekonomika. 2014. № 2 (86). S. 35 – 45.

*Grigorieva N.N., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation*

*Zdrestova-Zakharenkova S.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Siberian Federal University, Zlakazov O.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation*

**FORMATION OF HUMAN CAPITAL OF A SERVICE  
SECTOR ENTERPRISE BASED ON CROSS-CULTURAL  
COMPETENCIES IN AN UNCERTAIN ECONOMY**

**Abstract:** the article discusses theoretical approaches to the concept of "competence" and "cross-cultural competence", and also offers a map for assessing the key competencies of the head of a service enterprise. The spread of crisis phenomena at the present stage of socio-economic development of Russia exacerbates the need to realize the role and importance of an individual in achieving social progress. Traditional approaches to understanding the sources of economic development are losing their relevance, shifting the emphasis to intangible resources of innovative renewal, primarily human capital. That is why it is of particular importance to study the role and significance of the development of human capital of an enterprise in ensuring the economic growth of the national economy and improving the welfare of its population in particular. The main participants in economic relations that meet the needs of society for vital economic benefits are enterprises. Confirmation of this opinion can be found in the Civil Code of the Russian Federation, where it is noted that an enterprise is created to meet public and personal needs through the systematic implementation of production, research, trade, and other economic activities. It is obvious that entrepreneurship is a mechanism for turning resources into economic benefits.

**Keywords:** human capital, service sector, competence, key competence, cross-cultural competence, economic uncertainty, map of key competencies

*Евлов С.М.,  
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова*

## РАЗВИТИЕ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМНО-ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ТИПА В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СРЕДЕ

**Аннотация:** при разработке системно-динамической модели средствами Powersim были использованы такие конструкции, как уровни, потоки, дополнительные переменные, константы и связи. Уровни модели – являются накопительными величинами; темпы потоков – используются для расчета интенсивности входных и выходных перемещений (потоков) между уровнями; управление потоками и начальными значениями уровней осуществляется с помощью функций решений, в понятиях системной динамики они присутствуют как «вспомогательные переменные»; фиксированные значения, которые задаются в виде констант. Разработка системно-динамической модели осуществлялась в несколько этапов. Проводится анализ статистических данных и идентификация причинно-следственных связей. Определено когнитивное моделирование и разработка карты причинно-следственных связей. Проведена разработка математической модели, представленной в виде системы одновременных уравнений. Расчет коэффициентов модели осуществлен с использованием статистических пакетов. Реализация математической модели на платформе имитационного моделирования поддерживает методы системной динамики Powersim. Проведено больше многочисленных экспериментов. Реализована калибровка модели и верификация модели на исторических данных как подтверждение адекватности модели. Проведен поиск лучших управленческих, стратегических и оперативных решений с помощью системно-динамической имитационной модели. Такой подход позволяет исследовать поведение сложной системы во времени с учетом всех основных причинно-следственных, в том числе обратных связей.

**Ключевые слова:** система, учет, модель, решения, поиск

Рассмотрим основные процессы металлургического предприятия, вызывающие финансовые и инновационно-инвестиционные потоки. Производимая продукция реализуется с получением прибыли, которая в свою очередь зависит от многих факторов, одним из которых является себестоимость продукции (**Prod\_Costs**), из расчета которой фактически начинается выпуск каждого вида продукции [2]. Себестоимость продукции – это не постоянное значение, потому что данный показатель чрезвычайно подвижен и имеет тенденцию постоянно меняться. Нестабильный характер себестоимости обусловлен тем, что этот показатель интегрирует влияние таких характеристик, которые определяются в условиях риска и неопределенности [5]:

- цена на все виды сырья для изготовления продукции;
- стоимость доставки сырья к месту производства;
- затраты энергоресурсов (электроэнергия, газ, другие энергоносители) на изготовление готовой продукции;
- оплата труда рабочих предприятия;
- амортизация производственного оборудования.

В процессе производства также могут возникнуть непредвиденные ситуации, которые потребуют от предприятия выделения дополнительных денег на исправление ситуации [10].

Проанализировав статистические данные себестоимости, показатель **Prod\_Costs** было определено как случайную величину с нормальным распределением и соответствующими ему характеристиками математического ожидания и среднеквадратического отклонения [4].

$$\text{Prod\_Costs} \sim N(13662115; 1668302).$$

Важным финансовым показателем является чистый доход от реализации продукции (**Net\_Sales\_Rev**):

$$\text{Net\_Sales\_Rev} = -1514309 + 1,109 * \text{Prod\_Costs}.$$

Оба рассмотренных показателя формируют третий показатель – валовую прибыль (**Gross\_Prof**), которая с одной стороны, согласно финансовой отчетности предприятий, определяется по формуле [7]:

$$\text{Gross\_Prof} = \text{Net\_Sales\_Rev} - \text{Prod\_Costs}.$$

Но с другой стороны, определена его зависимость от еще одного финансового показателя – финансовый результат от операционной деятельности (**Fin\_Res\_Oper\_Act**), который рассчитывается через динамический поток с помощью формул [9]:

$$\text{Gross\_Prof} = -399252 + 0,1035 * \text{Net\_Sales\_Rev} + 0,993 * \text{Fin\_Res\_Oper\_Act}$$

$$\text{Fin\_Res\_Oper\_Act} = -2 * 10^6 + dt * dt\text{FinRezOper}, \text{ а } dt\text{FinRezOper} = 204367.$$

Существует много показателей прибыльности предприятия и значений прибыли. Но валовую

прибыль считаем одним из главных показателей. Он определяет уровень дохода, полученного от основной деятельности [3]. Это сумма доходов от реализации товаров, имущества, в том числе и основных фондов, совокупных доходов, полученных от всех операций, не связанных с реализацией, из которой вычтены все расходы, которые осуществлялись в результате этой деятельности. Таким образом, основным показателем эффективности деятельности предприятия с позиции финансовых результатов в модели выбрана валовая прибыль (убыток).

При реализации первой субмодели финансовых результатов результат моделирования валовой прибыли продемонстрировал негативную нисходящую тенденцию к значению -1060118,8 руб. в 2020 г.

Целью построения второй субмодели было выявление влияния инновационно-инвестиционной компоненты на финансовые результаты деятельности металлургического предприятия. Для этого в модель были введены такие показатели: *Net\_Cash\_Flow* – чистое движение средств от инвестиционной деятельности; *Inv\_Innov\_Proj* – инвестиции в инновационные проекты; *Incompl\_Cap\_Inv* – незавершенные капитальные инвестиции; *Proc\_Real\_Fin\_Inv* – поступления от реализации финансовых инвестиций; *Costs\_Soc\_Proj* – отчисления на социальные мероприятия. Финансовый результат от операционной деятельности теперь будем рассчитывать в зависимости от показателей инвестиций [8]. В частности, большее влияние на финансовый результат выявлено для показателя незавершенных капитальных инвестиций.

Уравнения расчета инновационно-инвести-

ционных компонент второй субмодели имеют вид:  

$$\text{Fin\_Res\_Oper\_Act} = -2947329 + 0,9965 * \text{Incompl\_Cap\_Inv};$$

$$\text{Net\_Prof} = -9037478 + 0,389 * \text{Net\_Sales\_Rev} + 1,391 * \text{Inv\_Innov\_Pr oj};$$

$$\text{Net\_Cash\_Flow} = 183142,4 + 0,3245 * \text{Fin\_Res\_Oper\_Act};$$

$$\text{Incompl\_Cap\_Inv} = 1279500 + 0,8239 * \text{Inv\_Innov\_Proj};$$

$$\text{Proc\_Real\_Fin\_Inv} = 38995 - 0,799 * \text{Costs\_Soc\_Proj} - 0,119 * \text{Net\_Prof}.$$

Показатель отчислений на социальные мероприятия имеет два вероятных сценария развития, если рассматривать во времени.

Оптимистичный:

$$\text{Costs\_Soc\_Proj} = 16540 * \text{Time}_- * \text{Time}_- - 103950 * \text{Time}_+ + 443593.$$

Пессимистический: 
$$\text{Costs\_Soc\_Proj} = 333129 * \text{Time} - 0,071.$$

Апробация модели была проведена на предельных значениях исследуемых факторов – «Инвестиции в инновационные проекты» и «Расходы на социальные мероприятия». За исследуемый период 2015-2021 гг. для показателя инвестиций в инновации *Inv\_Innov\_Proj* минимальное и максимальное значения определяются как максимальное и минимальное его значение за 2010-2016 гг. и составляет 350000 руб. и 1600000 руб. соответственно.

Для показателя инвестиций в социальные проекты *Costs\_Soc\_Proj* минимальное и максимальное значения определяются по построенным пессимистическим и оптимистическим трендам соответственно.

Таблица 1

**Апробация модели на предельных значениях исследуемых факторов**

Показник	Min <i>Inv_Innov_Proj</i>	Max <i>Inv_Innov_Proj</i>	Min <i>Inv_Innov_Proj</i>	Max <i>Inv_Innov_Proj</i>
	Min <i>Costs_Soc_Proj</i>	Min <i>Costs_Soc_Proj</i>	Max <i>Costs_Soc_Proj</i>	Max <i>Costs_Soc_Proj</i>
<i>Net_Sales_Rev</i>	11630388	15212205	16494784	13891518
<i>Gross_Prof</i>	-255421	892032	-310704	608853
<i>Fin_Res_Oper_Act</i>	-1384951	-358681	-1384951	-358681
<i>Incompl_Cap_Inv</i>	1567865	2597740	1567865	2597740
<i>Incompl_Cap_Inv</i>	-4026407	-894330	-2134157	-2888956
<i>Net_Cash_Flow</i>	-266274	66750	-266274	66750
<i>Proc_Real_Fin_Inv</i>	251960	-120757	8362	98186
<i>Costs_Soc_Proj</i>	333138	333138	356192	356192
<i>Inv_Innov_Proj</i>	350000	1600000	350000	1600000

Анализ полученных результатов позволяет сделать следующие выводы:

1. Наиболее эффективной среди рассматриваемых моделей является модель с наибольшими инвестициями в инновации, потому что они обеспечивают наивысшие значения валовой прибыли.

2. Несмотря на то, что увеличение инвестиций на инновации влечет за собой увеличение незавершенных инвестиций, в общей системной динамике это не мешает главным результативным признакам модели – валовая прибыль, финансовый результат от операционной деятельности, принимать оптимальные значения.

3. Даже самые высокие значения показателя инвестиций в инновации по результатам 2015-2021 гг. не обеспечивают положительного результата финансового результата от операционной деятельности, хотя значительно улучшают его значение по сравнению с результатами, полученными в первой субмодели моделирования финансовых показателей без учета инновационно-инвестиционной компоненты.

4. Инвестиции в социальные проекты являются менее значимым показателем, по сравнению с инвестициями в инновации, причем наивысшие значения инвестиций в социальные мероприятия не придают повышению прибылей предприятия [6]. Поэтому социальные мероприятия должны поддерживаться, но акцент должен делаться именно на инновации, а не на социальные мероприятия. Поэтому наиболее эффективным принят пессимистический линейный тренд для этого показателя.

5. Тренировка модели при различных входных параметрах позволила определить наименьшее допустимое значение параметра инвестиций в инновации на уровне более 2 млн. что обеспечит получение не только оптимальный уровень

показателя валовой прибыли, но и положительные значения показателя финансового результата от операционной деятельности.

6. Наиболее эффективными направлениями реализации инновационных возможностей металлургических компаний определены: внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий, повышение эффективности бизнес-процессов за счет внедрения концепции «производство без потерь», повышения эффективности управления ресурсами и запасами, внедрение ценностей непрерывных инноваций в корпоративной культуре и стратегический менеджмент компании, создание системы управления развитием знаний на предприятии [1].

Таким образом, анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что наиболее эффективной среди рассматриваемых моделей является модель с крупнейшими инвестициями в инновационные проекты; несмотря на то, что увеличение капитальных инвестиций влечет за собой увеличение незавершенных инвестиций, в общей системной динамике это не мешает главным результативным признакам модели – валовой прибыли и финансовому результату от операционной деятельности принимать оптимальные значения; наиболее эффективными направлениями реализации инновационных возможностей металлургических компаний определены: внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий, повышение эффективности бизнес-процессов за счет внедрения концепции «производство без потерь», повышение эффективности управления ресурсами и запасами, внедрение ценностей непрерывных инноваций в корпоративной культуре и стратегический менеджмент компании, создание системы управления развитием знаний на предприятии.

### Литература

1. Венжега Р.В. Концептуальные подходы к определению экономических моделей развития промышленности // Вестник экономической науки Украины. 2016. № 2 (31). С. 35 – 39.
2. Герцик Ю.Г. Модель менеджмента организационно-экономической устойчивости предприятий медицинской промышленности в кластерной структуре с применением технологий контроллинга // Контроллинг. 2017. № 65. С. 8 – 17.
3. Гребенщиков В С. Воспроизводство индустриальных парков как современная модель диверсификации промышленной недвижимости и экономический инструментарий повышения конкурентоспособности промышленности России // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 8-2 (55). С. 28 – 32.
4. Зубрицкая И.А. Экономический анализ технологической модели цифровой трансформации промышленности в рамках концепции "индустрия 4.0" // Фотинские чтения. 2018. № 1 (9). С. 12 – 17.
5. Крупко А.Э., Фетисов Ю.М., Rogozina P.E. Моделирование факторов устойчивого развития промышленного производства ЦФО // ФЭС: Финансы. Экономика. 2018. Т. 15. № 7. С. 56 – 66.

6. Кузьмина М.Г., Лузгина О.А. Диверсификация деятельности промышленных предприятий: проблемы и модели управления // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2019. № 3 (31). С. 29 – 38.
7. Миллер А.Е., Реутова Т.И. Организационно-экономическая модель технологизации предприятий обрабатывающей промышленности // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2018. № 3-1. С. 308 – 312.
8. Потехина Е.С. К новой модели экономического роста – через развитие и модернизацию производственной и технологической базы национальной промышленности // На пути к гражданскому обществу. 2019. № 2 (34). С. 106 – 109.
9. Скопич Д.Л., Ушаков И.А. Повышение эффективности деятельности органов государственной власти на основе проектного управления // Социально-трудовые исследования. 2020. № 2 (39). С. 153 – 164. DOI 10.34022/2658-3712-2020-39-2-153-164
10. Халикова Э.А., Ситдилов И.А. Финансово-экономическая модель обоснования технологического решения в нефтяной промышленности // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2020. № 4 (154). С. 91 – 97. DOI 10.34773/EU.2020.4.20

### References

1. Venzhega R.V. Konceptual'nye podhody k opredeleniju jekonomicheskikh modelej razvitija promyshlennosti. Vestnik jekonomicheskoy nauki Ukrainy. 2016. № 2 (31). S. 35 – 39.
2. Gercik Ju.G. Model' menedzhmenta organizacionno-jekonomicheskoy ustojchivosti predpriyatij medicinskoj promyshlennosti v klasternoj strukture s primeneniem tehnologij controlling. Kontrolling. 2017. № 65. S. 8 – 17.
3. Grebenshnikov V S. Vosproizvodstvo industrial'nyh parkov kak sovremennaja model' developmenta promyshlennoj nedvizhimosti i jekonomicheskij instrumentarij povyshenija konkurentnosposobnosti promyshlennosti Rossii. Konkurentnosposobnost' v global'nom mire: jekonomika, nauka, tehnologii. 2017. № 8-2 (55). S. 28 – 32.
4. Zubrickaja I.A. Jekonomicheskij analiz tehnologicheskoy modeli cifrovoj transformacii promyshlennosti v ramkah koncepcii "industrija 4.0". Fotinskie chtenija. 2018. № 1 (9). S. 12 – 17.
5. Krupko A.Je., Fetisov Ju.M., Rogozina R.E. Modelirovanie faktorov ustojchivogo razvitija promyshlennogo proizvodstva CFO. FJeS: Finansy. Jekonomika. 2018. T. 15. № 7. S. 56 – 66.
6. Kuz'mina M.G., Luzgina O.A. Diversifikacija dejatel'nosti promyshlennyh predpriyatij: problemy i modeli upravlenija. Modeli, sistemy, seti v jekonomike, tehnikе, prirode i obshhestve. 2019. № 3 (31). S. 29 – 38.
7. Miller A.E., Reutova T.I. Organizacionno-jekonomicheskaja model' tehnologizacii predpriyatij obrabatyvajushhej promyshlennosti. Vestnik fakul'teta upravlenija SPbGJeU. 2018. № 3-1. S. 308 – 312.
8. Potehina E.S. K novej modeli jekonomicheskogo rosta – cherez razvitie i modernizaciju proizvodstvennoj i tehnologicheskoy bazy nacional'noj promyshlennosti. Na puti k grazhdanskomu obshhestvu. 2019. № 2 (34). S. 106 – 109.
9. Skopich D.L., Ushakov I.A. Povysenie jeffektivnosti dejatel'nosti organov gosudarstvennoj vlasti na osnove proektnogo upravlenija. Social'no-trudovye issledovanija. 2020. № 2 (39). S. 153 – 164. DOI 10.34022/2658-3712-2020-39-2-153-164
10. Halikova Je.A., Sitdikov I.A. Finansovo-jekonomicheskaja model' obosnovanija tehnologicheskogo reshenija v neftjanoj promyshlennosti. Jekonomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal. 2020. № 4 (154). S. 91 – 97. DOI 10.34773/EU.2020.4.20

*Yevloev S.M.,  
Plekhanov Russian University of Economics*

### **DEVELOPMENT OF MODELS OF THE SYSTEM-DYNAMIC TYPE MODEL IN THE ECONOMIC ENVIRONMENT**

**Abstract:** when developing a system-dynamic model by means of Powersim, such constructions as levels, flows, additional variables, constants and connections were used. Model levels are cumulative values; flow rates are used to calculate the intensity of input and output movements (flows) between levels; control of flows and initial values of levels is carried out using decision functions, in terms of system dynamics they are present as "auxiliary variables"; fixed values that are set as constants. The development of the system-dynamic model was carried out in several stages. The analysis of statistical data and identification of cause-and-effect relationships is carried out. Cognitive modeling and development of a causal relationship map are determined. A mathematical model presented in the form of a system of simultaneous equations has been developed. The calculation of the coefficients of the model is carried out using statistical packages. The implementation of the mathematical model on the simulation platform supports the Powersim system dynamics methods. More numerous experiments have been conducted. Calibration of the model and verification of the model on historical data as confirmation of the adequacy of the model is implemented. The search for the best managerial, strategic and operational solutions was carried out using a system-dynamic simulation model. This approach allows us to investigate the behavior of a complex system over time, taking into account all the main cause-and-effect, including feedback.

**Keywords:** system, accounting, model, solutions, search

*Ерофеева О.С., соискатель, старший преподаватель,  
Трусова С.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Пигина Т.Н., кандидат экономических наук, доцент,  
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова*

## ПРОГРАММА ПРЕОДОЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ

**Аннотация:** дифференциация развития территорий проявляется через асимметрию развития. Под асимметрией мы понимаем понятие, отражающее имеющееся в объективном мире в виде нарушения порядка, равновесия, относительной устойчивости, пропорциональности и соразмерности между отдельными частями целого, связанное с изменением, развитием и организационной перестройкой. Проведение анализа дифференциации развития местного самоуправления в республике Хакасия необходимо не только для реагирования на новые вызовы экономических и политических реформ, своевременного решения проблемы устранения асимметрий развития, но и для разработки стратегий, концепций, программ развития на местном уровне. Реформирование административно-территориального устройства страны на протяжении 2015-2022 гг. происходило очень неравномерно. Всего в стране за этот период объединились 21% сельских, поселковых и городских советов в местные самоуправления. Существовала неравномерность формирования ОМС (органов местного самоуправления) в областях. Созданные ОМС характеризуются высоким уровнем асимметричности по площади и численности жителей.

**Ключевые слова:** программа, дифференциация, социально-экономическое развитие

Исследуя внутрирегиональную дифференциацию территориального развития, мы предлагаем выделить отдельные виды асимметрии и систематизировать их с учетом особенностей воздействия реформы децентрализации.

1. Организационные асимметрии связаны с формированием местного самоуправления: образованы объединенные органы местного самоуправления, как и территориальные образования ассоциативного типа – регионы, районы, характеризующиеся значительными асимметриями по параметрам численности населения, площади, конфигурации.

2. Бюджетные асимметрии являются следствием неравномерного формирования финансово-экономического потенциала и аккумуляции финансовых ресурсов в бюджеты территориальных образований. Они выражаются в неравномерности доходов и расходов местных бюджетов в расчете на одного жителя.

3. Функциональные асимметрии вызваны наличием устаревшей социальной инфраструктуры бюджетной сферы, прежде всего, существованием неэффективной сети бюджетных учреждений, дублированием функций бюджетных учреждений и управленческих структур. Они оказывают существенное влияние на структуру расходов местных бюджетов территориальных образований.

4. Институциональные асимметрии вызваны тем, что создание ОМС связано с формированием новых институционально-правовых основ их функционирования. Как следствие, местное самоуправление и не объединившиеся образования регули-

руются с использованием различных подходов и институциональных рычагов.

5. Социальные асимметрии – вызванные нарушением принципа социальной справедливости и проявляющиеся в неравенстве доступа к услугам и социальным благам жителей территориальных громад, увеличении различий в качестве жизни и многом другом.

Критерием формирования состоятельных ОМС является требование о численности населения, которое должно быть менее 5 тыс. человек. В сформированных в 2015-2021 гг. ОМС только в двух областях это требование выполнялось.

За три года проведения реформ (2018-2020 гг.) наибольшее количество ОМС было сформировано с численностью населения до 5 тыс. человек – 248 единиц (37%), в то время как больших ОМС с численностью населения более 15 тыс. человек было сформировано только 87 единиц (13%).

Нежелание образований объединяться, согласно перспективным планам, способствовало значительным неравномерностям территорий ОМС: одни образования занимают до половины бывших районов, другие – только один-два старых сельских или поселковых совета.

Многие из них крайне удлинены территориально, расстояние до самых отдаленных населенных пунктов в одной образований может достигать 25-30 км, что нарушает принцип приближения необходимых базовых услуг к потребителям.

Зависимость между состоятельностью и численностью населения образований объясняется тем, что большие образования имеют большие возможности развития бизнеса из-за наличия тру-

дового ресурса и возможности содержать инфраструктурные объекты.

В то же время малочисленные ОМС обычно финансово способны только при условии размещения в них бюджетобразующих предприятий. К сожалению, создание большого числа ОМС происходило без учета требований по состоятельности и вопреки требованиям методики для получения дополнительных полномочий и ресурсов. В результате нарушений возникли проблемы возможностей дальнейшего функционирования вновь образованных территориальных образований [1].

Асимметричность в формировании ОМС по численности населения и площади существует не только между образованиями, но и внутри самих образований. Поэтому целесообразно выделять два типа ОМС:

- симметричные, где население относительно пропорционально расположено между населенными пунктами и населенные пункты не сильно отличаются по площади;

- асимметричные, где доминирует административный центр, в котором концентрируется основная часть жителей ОМС, сосредоточены основной экономический и налоговый потенциалы.

Проблемой развития асимметричных ОМС является выигрышная ситуация для центров образования и риск снижения качества и доступности получаемых услуг для периферийных территорий (депутаты от территорий, имеющих в меньшинстве, не в состоянии отстаивать интересы своих жителей). Поэтому одной из основных задач административно-территориальной реформы является сбалансирование интересов административных центров и периферийных населенных пунктов в новообразованных ОМС. Важной задачей является обеспечение равноправного доступа к бюджетным ресурсам всех населенных пунктов, вовлечение периферийных населенных пунктов в процесс принятия решений, консультирование и т.д.

Функциональные асимметрии ОТГ связывают с неравномерностью функционирования учреждений социальной сферы разных образований. Они являются следствием нереформированной социальной инфраструктуры в бюджетной сфере (прежде всего отрасли среднего образования).

Неблагоприятная демографическая ситуация и уменьшение численности населения в сельской местности из-за оттока экономически активных слоев населения за последние десятилетия способствовали уменьшению численности детей школьного возраста.

Сеть учебных заведений не соответствует требованиям времени и способствует нерациональному использованию государственной собствен-

ности и снижению качества предоставляемых услуг [6].

Социальные асимметрии развития территориальных образований проявляются в неравенстве доступа к получению услуг и социальных благ жителями территориальных образований и росте различий в качестве жизни. На сегодняшний день наиболее острыми проблемами развития социальной сферы территориальных образований являются: несовершенная система территориального размещения объектов социальной инфраструктуры; неупорядоченность отношений собственности на объекты социальной инфраструктуры; недостаточность бюджетных средств для эффективного функционирования учреждений социальной инфраструктуры; недостаточный уровень кадрового обеспечения учреждений социальной сферы; недостаточный уровень качества услуг, предоставляемых населению объектами социальной сферы [2].

Реформирование системы предоставления общественных услуг в России происходит медленно и не системно, что обусловлено недостаточным финансированием, низкой эффективностью работы исполнительных органов власти.

На наш взгляд важным шагом для улучшения доступа и качества услуг социальной сферы должно стать привлечение организаций общественного общества к их предоставлению.

Преодоление внутрирегиональных дифференциаций в республике Хакасия требует проведения взвешенной региональной политики, направленной на уменьшение территориальных диспропорций социально-экономического развития и дальнейшее содействие реформам децентрализации со своевременным реагированием на угрозы и новые вызовы. Мерами реализации должны стать:

- для снижения финансовой дифференциации образований необходимо при объединении образований соблюдать принципы и критерии формирования способных ОМС, избегая значительных отклонений демографического, экономического, пространственного потенциалов; пересмотра конфигурации ОМС с финансовой способностью относительно целесообразности их дальнейшего функционирования в таком виде;

- для устранения конфликтных ситуаций между центром образования и периферией необходимо при планировании развития территории образования учитывать интересы периферийных территорий, отказаться от их финансирования по остаточному принципу, повышать коммуникацию между селами образования, повышать осведомленность жителей о задачах реформирования и местных инициативах;

- максимальное содействие присоединению смежных образований к городам областного зна-

чения, что позволит сбалансировать развитие территорий, которые станут одним муниципалитетом. Использование и объединение преимуществ городов (квалифицированные работники, развитая инфраструктура) и сел (земельные участки) позволит внедрять крупные инвестиционные проекты, прекратит миграцию населения из сел в города и уменьшит нагрузку на городскую инфраструктуру (школы, садики, здравоохранения, дороги);

- максимально использовать эндогенные факторы развития территориальных образований. Внутренняя способность к развитию связана с тем, как образования признает и пытается решить свои проблемы, например, в сфере образования, жилищно-коммунального хозяйства и т.д. Решение некоторых проблем не требует значительных финансовых вливаний и основывается на сотрудни-

честве территориальных образований разных уровней, внедрении в практическую деятельность принципов партнерства, информирования, консультациям и привлечении усилий граждан для решения проблем местного развития.

Для формирования равновесной программы в целях преодоления региональной дифференциации в Хакасии необходимо расширить инвестиции в региональную инфраструктуру с целями и достижениями поставленных задач и масштабными реформами особенно в локальных образованиях. Дополнительно следует предусмотреть открытие научно-образовательных центров, которые могут способствовать притоку молодых кадров и определить возможность превалирования в ВВП региона наукоемких производств.

### Литература

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 12.12.2021)
2. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федеральный закон от 28.06.2014 №172-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // СЗ РФ. 2014. №26 (ч. I). Ст. 3378.
3. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ (ред. от 19.11.2021) // СЗ РФ. 2003. № 40. Ст. 3822.
4. Грищук В.А. Стратегическое планирование в муниципальном образовании: учеб. пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2016. 119 с.
5. Макар С.В. Междисциплинарные подходы к стратегированию развития муниципального образования // Возможные сценарии будущего России и мира: междисциплинарный дискурс. Сборник научных трудов участников XI Международной Кондратьевской конференции / Под ред. В.М. Бондаренко. 2020. С. 543 – 544.
6. Строев П.В., Орлов С.Л., Чачуа Т.Г. Стратегическое управление развитием территории опережающего социально-экономического развития // Самоуправление. 2020. № 4 (121). С. 56 – 63.
7. Пласкова Н.С. Развитие методологии экономического анализа // Учет. Анализ. Аудит. 2016. № (1). С. 50 – 57.
8. Барнгольц С.Б., Мельник М.В. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта: учебное пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 240 с.
9. Петров А.М., Бердникова Л.Ф., Гордова М.А. Внутренний финансовый контроль: понятие, виды и необходимость проведения в рамках расходования средств на федеральные проекты // Экономические науки. 2020. № 191. С. 202 – 206.
10. Endovitsky D.A., Endovitskaya E.V., Golovin S.V., Churikov A.V. Monitoring the Implementation of the National Healthcare Project (The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems) // Heidelberg: Springer International Publishing. 2021. P. 871 – 878.
11. Brown M.M., Brown G.C., Sharma S., Landy J. Health Care Economic Analyses and Value-Based Medicine // Survey of Ophthalmology. 2003. № 48 (2). P. 204 – 223.
12. White A.R., Ernst E. Economic analysis of complementary medicine: a systematic review // Complementary Therapies in Medicine. 2000. № 8 (2). P. 111 – 118.
13. Chen Yi. Health technology assessment and economic evaluation: Is it applicable for the traditional medicine? // Integrative Medicine Research. 2022. № 11 (1). URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2213422021000433?token>
14. Мельник М.В., Салин В.Н. Предпосылки эффективного развития цифровой экономики // Учет. Анализ. Аудит. 2018. № 5 (6). С. 6 – 16.

### References

1. Konstitucija Rossijskoj Federacii: prinjata vsenarodnym golosovaniem 12.12.1993 g. s izmenenijami, odobrennymi v hode obshherossijskogo golosovanja 01.07.2020 [Elektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (data obrashhenija: 12.12.2021)
2. O strategicheskom planirovanii v Rossijskoj Federacii: Federal'nyj zakon ot 28.06.2014 №172-FZ (red. ot 31.07.2020). SZ RF. 2014. №26 (ch. I). St. 3378.
3. Ob obshhih principah organizacii mestnogo samoupravlenija v Rossijskoj Federacii: Federal'nyj zakon ot 06.10.2003 №131-F3 (red. ot 19.11.2021). SZ RF. 2003. № 40. St. 3822.
4. Grishhuk V.A. Strategicheskoe planirovanie v municipal'nom obrazovanii: ucheb. posobie. Cheljabinsk: Izd-vo Cheljab. gos. un-ta, 2016. 119 s.
5. Makar S.V. Mezhdisciplinarnye podhody k strategirovaniju razvitija municipal'nogo obrazovanja. Vozmozhnye scenarii budushhego Rossii i mira: mezhdisciplinarnyj diskurs. Sbornik nauchnyh trudov uchastnikov XI Mezhdunarodnoj Kondrat'evskoj konferencii. Pod red. V.M. Bondarenko. 2020. S. 543 – 544.
6. Stroev P.V., Orlov S.L., Chachua T.G. Strategicheskoe upravlenie razvitiem territorii operezhajushhego social'no-jekonomicheskogo razvitija. Samoupravlenie. 2020. № 4 (121). S. 56 – 63.
7. Plaskova N.S. Razvitie metodologii jekonomicheskogo analiza. Uchet. Analiz. Audit. 2016. № (1). S. 50 – 57.
8. Barngol'c S.B., Mel'nik M.V. Metodologija jekonomicheskogo analiza dejatel'nosti hozjajstvujushhego sub#ekta: uchebnoe posobie. M.: Finansy i statistika, 2003. 240 s.
9. Petrov A.M., Berdnikova L.F., Gordova M.A. Vnutrennij finansovyj kontrol': ponjatie, vidy i neobhodimost' provedenija v ramkah rashodovanja sredstv na federal'nye proekty. Jekonomicheskie nauki. 2020. № 191. C. 202 – 206.
10. Endovitsky D.A., Endovitskaya E.V., Golovin S.V., Churikov A.V. Monitoring the Implementation of the National Healthcare Project (The Challenge of Sustainability in Agricultural Systems). Heidelberg: Springer International Publishing. 2021. P. 871 – 878.
11. Brown M.M., Brown G.C., Sharma S., Landy J. Health Care Economic Analyses and Value-Based Medicine. Survey of Ophthalmology. 2003. № 48 (2). P. 204 – 223.
12. White A.R., Ernst E. Economic analysis of complementary medicine: a systematic review. Complementary Therapies in Medicine. 2000. № 8 (2). P. 111 – 118.
13. Chen Yi. Health technology assessment and economic evaluation: Is it applicable for the traditional medicine? Integrative Medicine Research. 2022. № 11 (1). URL: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2213422021000433?token>
14. Mel'nik M.V., Salin V.N. Predposylki jeffektivnogo razvitija cifrovoj jekonomiki. Uchet. Analiz. Audit. 2018. № 5 (6). C. 6 – 16.

*Erofeeva O.S., Applicant, Senior Lecturer,  
Trusova S.V., Candidate of Economic Sciences  
(Ph.D.), Associate Professor,  
Pigina T.N., Candidate of Economic Sciences  
(Ph.D.), Associate Professor,*

*Khakass State University named after N.F. Katanov*

### THE PROGRAM OF OVERCOMING SOCIO-ECONOMIC DIFFERENTIATION IN THE REPUBLIC OF KHAKASSIA

**Abstract:** the differentiation of the development of territories is manifested through the asymmetry of development. By asymmetry we mean the concept that reflects what exists in the objective world in the form of a violation of order, balance, relative stability, proportionality and proportionality between individual parts of the whole, associated with change, development and organizational restructuring. The analysis of the differentiation of the development of local self-government in the Republic of Khakassia is necessary not only to respond to new challenges of economic and political reforms, timely solution of the problem of eliminating development asymmetries, but also to develop strategies, concepts, development programs at the local level. The reform of the administrative-territorial structure of the country during 2015-2022 took place very unevenly. In total, 21% of rural, town and city councils in the country have merged into local governments during this period. There was an unevenness in the formation of LSGB (local self-government bodies) in the regions. The created LSGB are characterized by a high level of asymmetry in area and number of inhabitants.

**Keywords:** program, differentiation, socio-economic development

*Дудина В.Ю., кандидат экономических наук, доцент,  
Табеева О.А., кандидат экономических наук, доцент,  
Нижегородский институт управления, филиал Российской  
академии народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте РФ,  
Безрукова Н.А., кандидат экономических наук, доцент,  
Национальный исследовательский Нижегородский  
государственный университет им. Н.И. Лобачевского,  
Фильченкова А.Д.,  
Московский городской педагогический университет,  
Краснопецев В.А.,  
Челнокова Е.А., кандидат педагогических наук, доцент,  
Жулькова Ю.Н., кандидат экономических наук, доцент,  
Нижегородский государственный педагогический  
университет им. К. Минина*

### КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕСТНЫХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ С НАСЕЛЕНИЕМ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

**Аннотация:** на сегодняшний день принятая практика реализации большинства проектов благоустройства территории сводится к принятию решений «сверху вниз», что приводит, в свою очередь, к отсутствию индивидуальности и появлению значительного количества однотипных проектов, что в итоге существенно снижает интерес к участию в развитии территории со стороны местного населения.

Очевидно, что в современных условиях острой конкурентной среды привлекательными как для физических, так и для юридических лиц будут территории, обладающие особыми, не похожими на другие регионы свойствами и точками притяжения. В этой связи полезной будет практика разработки и реализации проектов развития территории не сторонними по отношению к конкретному региону, а местными проектными организациями, причем с обязательным привлечением на различных этапах проектной деятельности населения как потенциальных пользователей будущих благ.

Сложность применения на практике предложенной идеи состоит в объективной необходимости обеспечения качественного участия как отдельных активистов, так и населения в целом; различных городских сообществ; общественных объединений, которые представляют интересы разных группы населения; представителей бизнес-сообщества и других категорий.

Вместе с тем стоит отметить, что внедрение рассмотренного подхода вполне способно обеспечить удовлетворение от реализации проекта всех групп физических и юридических лиц, позволит вывести коммуникации с местным населением, бизнес- и экспертным сообществом на более высокий уровень и привести реализацию проектов в соответствии с требованиями современного законодательства.

**Ключевые слова:** регион, проекты, население, коммуникация, органы власти, территория

Современное развитие субъектов Российской Федерации сопряжено с активным поиском оптимального распределения имеющихся в их распоряжении в определенное время ресурсов, что будет напрямую влиять на возможность реализации комплекса мероприятий, направленных на повышение привлекательности отдельных территорий.

В настоящее время возможные варианты решения указанной ситуации являются наиболее обсуждаемыми, поскольку на развитие отдельных территорий имеют значительное влияние внешние факторы как экономического, так и правового, информационного и финансового характера. Указанные сложившиеся условия определили тему представленной статьи и интерес как к теоретическим, так и практическим имеющимся результатам

повышения эффективности проектов развития территорий.

Развитие территории основано в первую очередь на формировании ее привлекательности для физических и юридических лиц, а потому необходимо четко установить приоритеты ее развития, предусмотрев при этом различные сценарии развития событий и установив последовательность и взаимосвязь мероприятий, что в итоге приведет к обеспечению комплексного развития территории и определения вариантов наиболее эффективного ее использования. Именно такой подход способен обеспечить качественное развитие территорий, а также повысить ее конкурентоспособность и развить потенциал.

Согласно приказу Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания» [15] к основным направлениям в оценке качества городской среды проживания относятся изменение численности населения и социально-демографические характеристики; развитие инфраструктуры (социальной, транспортной, инженерной); развитие жилищного сектора и доступность жилья; экологическая ситуация; благосостояние граждан и некоторые другие.

Таким образом, вопросы благоустройства отдельной территории являются наиболее актуальными и требующими внимания со стороны местных органов власти.

В 2019 г. Службой специальной связи и информации ФСО России был проведен социологический опрос [16], целью которого являлось изучение мнения населения о результатах реализации ряда национальных проектов, в числе которых «Безопасные и качественные автомобильные дороги», «Демография», «Жилье и городская среда», «Здравоохранение», «Культура», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Международная кооперация и экспорт», «Модернизация и расширение транспортной инфраструктуры», «Наука», «Образование», «Производительность труда и поддержка занятости», «Цифровая экономика Российской Федерации» и «Экология».

В рамках темы представленной статьи укажем только основные результаты по реализации проекта «Жилье и городская среда»:

- 30,1% опрошенных жителей Приволжского федерального округа и 58,5% жителей Нижегородской области удовлетворены результатами реализации проекта;

- 50,1% респондентов из Приволжского федерального округа и 50,5% жителей Нижегородской области указывают на очевидность изменений городской среды (центральные площади, парки, скверы и прочее) и 55,1% опрошенных из Приволжского федерального округа удовлетворены уровнем благоустройства населенного пункта, в котором проживают;

- из опрошенных жителей Приволжского федерального округа 35,6% принимали участие в благоустройстве населенного пункта, в котором проживают, причем 77,2% участвовали в проведении субботника (праздника двора, благоустройства парков и подобных мероприятиях). В Нижегородской области только 12,3% опрошенных принимали участие в указанных мероприятиях, из которых 51,9% участвовали в проведении субботника (праздника двора, благоустройства парков и подобных мероприятиях);

- вместе с тем 42,1% жителей Приволжского федерального округа и 39% Нижегородской области считают, что органы государственной власти предпринимают недостаточно усилий для улучшения комфортной городской среды;

- 69,8% жителей Приволжского федерального округа и 74,8% Нижегородской области не знают о существовании информационных порталов по проведению онлайн-голосования по вопросам развития населенного пункта (места проживания);

- 66,2% опрошенных граждан, проживающих в Приволжском федеральном округе, и 78,8% жителей Нижегородской области не принимали участие в голосовании по вопросам развития населенного пункта (места проживания) на информационных порталах;

- при этом 67,8% из тех жителей Приволжского федерального округа, кто знает о существовании информационных порталов и принимал участие в голосовании считают, что это помогает развитию конкретного населенного пункта;

- 31,9% опрошенных жителей Приволжского федерального округа и 29% жителей Нижегородской области считают, что при принятии решений о благоустройстве населенного пункта органами власти не было учтено мнение большинства его жителей, при этом 52,8% проживающих в Нижегородской области затруднились ответить на поставленный вопрос.

Приведенные данные указывают на вполне очевидную проблему: недостаточная работа органов власти с населением Нижегородской области в части привлечения и обеспечения их активного участия в решении вопросов развития территории, что вызывает необходимость совершенствования существующей методики проектирования ее развития.

Вопросам соучастного проектирования территорий в разное время уделяли внимание такие исследователи, как И.А. Арташина, в работе которой указано на целесообразность выстраивания последовательного взаимодействия с контактной аудиторией с применением современных коммуникационных приемов [1]; Е.Е. Подгузова, рассматривающая общественные слушания как форму участия граждан в местном самоуправлении [12]; Ш.Ш. Муцалов и Х.С.А. Кайсарова, обращающие внимание на необходимость применения зарубежного опыта при разработке концепции территориального самоуправления [11].

Особое внимание в рамках рассматриваемой темы считаем необходимым уделить опыту регионов. Так, вопросы изменения в существующих подходах к проектированию г. Владивостока рассмотрены в работе З.В. Дзуцевой, В.К. Моор и А.Г. Гаврилова [6], Красноярского края – в иссле-

довании Т. Киселёва, О. Киселёвой и О. Успенской [9] и Иркутской области – в исследовании С.А. Астафьева, И.С. Толстоуховой, И.Г. Крамаренко, Е.В. Ямовой и А.И. Козак [2], г. Калининграда – в работе А.Н. Попадина [13] и многих других.

Важно указать на тот факт, что работа в этом направлении ведется непрерывно и показывает свои положительные результаты: А.А. Карлина, Н.А. Устина и В.В. Чегуров для взаимодействия с населением предлагают применять такой управленческий инструмент для планирования работы органа местного самоуправления, как коммуникативная площадка [7], по итогам проведенного исследования Ю.А. Головин и Е.Ю. Дан-Чин-Ю доказывают эффективность взаимодействия с гражданами через социальные сети, мессенджеры и другие средства электронной коммуникации [5], М.Р. Короткова указывает на необходимость использования разных каналов коммуникации для разных целевых аудиторий [8], а И.В. Богатырева – на целесообразность привлечения депутатов, организацию дебатов, развитие сети стендов и ряда других мероприятий [3].

Здесь стоит отметить, что вопросам развития информационно-коммуникационных технологий в последние несколько лет уделяется повышенное внимание: Е.В. Моргунов рассматривает проблемы развития информационно-коммуникационных технологий как инструмента улучшения качества жизни населения, сравнивая их развитие в российских городах и за рубежом [10]; В.Е. Сидорова отмечает популярность электронных обращений граждан через Интернет-сайт, а также личных приемов [14]; М.Е. Вайндорф-Сысоева и В.В. Пчелякова предлагают использовать в коммуникационном процессе и технологию цифрового следа, однако эта идея вполне применима для активного поиска единомышленников среди населения в сети Интернет, а также получения обратной связи [4].

Комплексный анализ исследований нескольких последних лет, посвященных различным аспектам рассматриваемой темы, позволил выявить ряд преимуществ от активного взаимодействия органов власти и населения, в числе которых возможность влияния со стороны населения на комплексное развитие территории, реализация инициатив отдельных граждан и/или общественных групп населения, повышение эффективности проектов развития, их социальной значимости, создание

эффективных каналов коммуникации, соответствующих современным потребностям населения, а также увеличение численности жителей, вовлеченных в процесс развития территории (согласно современным требованиям их должно быть не менее 30%) и некоторые другие.

По мнению авторов, с целью достижения указанных преимуществ целесообразно:

- разработать понятную для всех заинтересованных сторон логичную последовательность действий, позволяющую активным гражданам, проживающим на конкретной территории, открыто высказать свое мнение по вопросам реализации того или иного проекта ее развития еще на этапе его инициации и концепции, что позволит выявить преимущества и недостатки проекта на начальной стадии, в том числе с целью сокращения или исключения затрат, понесенных в случае обнаружения несоответствий на заключительных этапах проектирования;

- обеспечить максимальный охват целевой аудитории, в которую должны быть включены не только местные жители, но и приезжие граждане, в том случае, если территория является туристским, культурным, промышленным и прочим центром. С этой целью важно обеспечить доступ и возможность голосования и открытой обратной связи с представителями органов власти с тем, чтобы иметь полное и исчерпывающее представление об уровне удовлетворенности уже выполненными работами в рамках программы, а также внесение изменений и дополнений в проекты, предполагаемые к реализации в будущем;

- предусмотреть участие в проектировании комплексного развития территории представителей экспертного сообщества, однако с обязательным участием не только сторонних проектных организаций, чье участие не должно быть исключено, но и в обязательном порядке местных проектных учреждений, имеющих достаточный опыт работ работы с городским пространством и, что немаловажно, имеющие многочисленные положительные отзывы целевой аудитории.

Внедрение представленных выше практических рекомендаций позволит на высоком уровне выполнить работы по реализации соответствующих программ и проектов развития территорий, а также получить тот продукт, который будет в полной мере удовлетворять интересам и требованиям населения в части качественного развития территории.

### Литература

1. Арташина И.А. Соучастное проектирование: проблемы и практика применения в реализации национальных проектов // Russian Economic Bulletin. 2021. Т. 4. № 3. С. 61 – 67.
2. Астафьев С.А., Крамаренко И.Г., Толстоухова И.С., Ямова Е.В., Козак А.И. Влияние проекта благоустройства на развитие города Усолье-Сибирское // В сборнике: Проблемы экономики и управления строительством в условиях экологически ориентированного развития. Материалы Седьмой международной научно-практической онлайн-конференции. Иркутск, 2021. С. 23 – 40.
3. Богатырева И.В. Взаимодействие органов местного самоуправления с населением: проблемы и перспективы // Вестник Воронежского института экономики и социального управления. 2019. № 3. С. 8 – 12.
4. Вайндорф-Сысоева М.Е., Пчелякова В.В. Перспективы использования цифрового следа в образовательном и научном процессах // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9. № 3. С. 1. DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1
5. Головин Ю.А., Дан-Чин-Ю Е.Ю. Информационно-коммуникационные технологии во взаимодействии органов власти и общественных организаций // Социальные и гуманитарные знания. 2022. Т. 8. № 1 (29). С. 22 – 31. DOI: 10.18255/2412-6519-2022-1-22-31
6. Дзудева З.В., Моор В.К., Гаврилов А.Г. Формирование постиндустриальной жилой среды на основе выявленных скрытых сценариев поведения и потребностей ее жителей // Архитектура и дизайн: история, теория, инновации. 2021. № 5. С. 58 – 61.
7. Карлина А.А., Устина Н.А., Чегуров В.В. Инструменты организации взаимодействия органов местного самоуправления с населением // Вестник Международного института рынка. 2020. № 1. С. 106 – 111.
8. Короткова М.Р. Формирование информационно-коммуникационной системы взаимодействия местных органов власти и населения // Коммуникология: электронный научный журнал. 2021. Т. 6. № 3. С. 88 – 98.
9. Киселёв Т., Киселёва О., Успенская О. Организация комфортной среды проживания на севере Красноярского края // Проект Байкал. 2020. Т. 17. № 63. С. 80-85. DOI: 10.7480/projectbaikal.63.1602
10. Моргунов Е.В. Цифровые информационно-коммуникационные технологии как инструмент улучшения качества жизни населения мегаполисов // Вызовы менеджмента. 2018. № 3. С. 53 – 62.
11. Муцалов Ш.Ш., Кайсарова Х.С.А. Сущность и направления совершенствования некоторых форм участия граждан в осуществлении местного самоуправления // Известия Чеченского государственного университета. 2021. № 3 (23). С. 147 – 151.
12. Подгузова Е.Е. Соучастное проектирование и общественные слушания как инструменты проектного подхода // В сборнике: Современная культура: проблемы истории и технологии развития: Материалы Всероссийской конференции с международным участием в рамках Всероссийского фестиваля науки «НАУКА 0+». Смоленск, 2021. С. 132 – 136.
13. Попадин А.Н. Общественное ядро и функциональная периферия: проблемы и методы проектирования общественных пространств с использованием социологических инструментов на примере Калининграда и Кёнигсберга // В книге: Материалы VII международной социологической Грушинской конференции "Навстречу будущему. Прогнозирование в социологических исследованиях" / Отв. ред. А.В. Кулешова. 2017. С. 1165 – 1171.
14. Сидорова В.Е. Обращения граждан как административно-правовой инструмент повышения эффективности взаимодействия населения и власти // Международный журнал конституционного и государственного права. 2019. № 4. С. 73 – 77.
15. Российская Федерация. Министерство регионального развития РФ. Об утверждении методики оценки качества городской среды проживания: Приказ Министерства регионального развития РФ от 9 сентября 2013 г. № 371.
16. Федеральная служба охраны Российской Федерации. Оценка населением положения дел в сферах реализации некоторых национальных проектов. Москва, 2019. 148 с.

### References

1. Artashina I.A. Souchastnoe proektirovanie: problemy i praktika primenenija v realizacii nacional'nyh proektov. Russian Economic Bulletin. 2021. T. 4. № 3. S. 61 – 67.
2. Astaf'ev S.A., Kramarenko I.G., Tolstouhova I.S., Jamova E.V., Kozak A.I. Vlijanie proekta blagoustrojstva na razvitie goroda Usol'e-Sibirskoe. V sbornike: Problemy jekonomiki i upravlenija stroitel'stvom v uslovijah jekologicheski orientirovannogo razvitija. Materialy Sed'moj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj onlajn-konferencii. Irkutsk, 2021. S. 23 – 40.

3. Bogatyreva I.V. Vzaimodejstvie organov mestnogo samoupravlenija s naseleniem: problemy i perspektivy. Vestnik Voronezhskogo instituta jekonomiki i social'nogo upravljenija. 2019. № 3. S. 8 – 12.
4. Vajndorf-Sysoeva M.E., Pcheljakova V.V. Perspektivy ispol'zovanija cifrovogo sleda v obra-zovatel'nom i nauchnom processah. Vestnik Mininskogo universiteta. 2021. T. 9. № 3. S. 1. DOI: 10.26795/2307-1281-2021-9-3-1
5. Golovin Ju.A., Dan-Chin-Ju E.Ju. Informacionno-kommunikacionnye tehnologii vo vzaimodejstvii organov vlasti i obshhestvennyh organizacij. Social'nye i gumanitarnye znaniya. 2022. T. 8. № 1 (29). S. 22 – 31. DOI: 10.18255/2412-6519-2022-1-22-31
6. Dzuceva Z.V., Moor V.K., Gavrilov A.G. Formirovanie postindustrial'noj zhiloy sredy na osnove vyjavlennyh skrytyh scenariev povedenija i potrebnostej ee zhitelej. Arhitektura i dizajn: istorija, teorija, innovacii. 2021. № 5. S. 58 – 61.
7. Karlina A.A., Ustina N.A., Chegurov V.V. Instrumenty organizacii vzaimodejstvija organov mestnogo samoupravlenija s naseleniem. Vestnik Mezhdunarodnogo instituta rynka. 2020. № 1. S. 106 – 111.
8. Korotkova M.R. Formirovanie informacionno-kommunikacionnoj sistemy vzaimodejstvija mestnyh organov vlasti i naselenija. Kommunikologija: jelektronnyj nauchnyj zhurnal. 2021. T. 6. № 3. S. 88 – 98.
9. Kisel'jov T., Kisel'jova O., Uspenskaja O. Organizacija komfortnoj sredy prozhivanija na severe Krasnojarskogo kraja. Proekt Bajkal. 2020. T. 17. № 63. S. 80-85. DOI: 10.7480/projectbaikal.63.1602
10. Morgunov E.V. Cifrovye informacionno-kommunikacionnye tehnologii kak instrument uluchshenija kachestva zhizni naselenija megapolisov. Vyzovy menedzhmenta. 2018. № 3. S. 53 – 62.
11. Mucalov Sh.Sh., Kajsarova H.S.A. Sushhnost' i napravlenija sovershenstvovanija nekotoryh form uchastija grazhdan v osushhestvlenii mestnogo samoupravlenija. Izvestija Chechenskogo gosudarstvennogo universiteta. 2021. № 3 (23). S. 147 – 151.
12. Podguzova E.E. Souchastnoe proektirovanie i obshhestvennye slushanija kak instrumenty proektnogo podhoda. V sbornike: Sovremennaja kul'tura: problemy istorii i tehnologii razvitija: Materialy Vserossijskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem v ramkah Vserossijskogo fe-stivalja nauki «NAUKA 0+». Smolensk, 2021. S. 132 – 136.
13. Popadin A.N. Obshhestvennoe jadro i funkcional'naja periferija: problemy i metody proektirovanija obshhestvennyh prostranstv s ispol'zovaniem sociologicheskikh instrumentov na primere Kaliningrada i Kjonigsberga. V knige: Materialy VII mezhdunarodnoj sociologicheskij Grushinskoj konferencii "Navstrechu budushhemu. Prognozirovanie v sociologicheskikh issledovanijah". Otv. red. A.V. Kuleshova. 2017. S. 1165 – 1171.
14. Sidorova V.E. Obrashhenija grazhdan kak administrativno-pravovoj instrument povyshenija jeffektivnosti vzaimodejstvija naselenija i vlasti. Mezhdunarodnyj zhurnal konstitucionnogo i gosudarstvennogo prava. 2019. № 4. S. 73 – 77.
15. Rossijskaja Federacija. Ministerstvo regional'nogo razvitija RF. Ob utverzhdenii metodiki ocenki kachestva gorodskoj sredy prozhivanija: Prikaz Ministerstva regional'nogo razvitija RF ot 9 sentjabrja 2013 g. № 371.
16. Federal'naja sluzhba ohrany Rossijskoj Federacii. Ocenka naseleniem polozhenija del v sferah realizacii nekotoryh nacional'nyh proektov. Moskva, 2019. 148 s.

*Dudina V.Yu., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Tabekina O.A., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Nizhny Novgorod Institute of Management –  
branch of the Russian Presidential Academy  
of National Economy and Public Administration,  
Bezrukova N.A., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod,  
Filchenkova A.D.,  
Moscow City Pedagogical University  
Krasnopevtsev V.A.,  
Chelnokova E.A., Candidate of Pedagogic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Zhulkova Yu.N., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University*

#### **COMMUNICATION TOOLS FOR INTERACTION OF LOCAL AUTHORITIES WITH THE POPULATION IN THE IMPLEMENTATION OF TERRITORIAL DEVELOPMENT PROJECTS**

**Abstract:** to date, the accepted practice of implementing most territory improvement projects is reduced to making decisions "from top to bottom", which in turn leads to a lack of individuality and the appearance of a significant number of similar projects, which ultimately significantly reduces the interest of the local population in participating in the development of the territory.

It is obvious that in the current conditions of an acute competitive environment, territories with special properties and points of attraction that are not similar to other regions will be attractive for both individuals and legal entities. In this regard, the practice of developing and implementing territorial development projects will be useful, not by third parties in relation to a particular region, but by local project organizations, and with the mandatory involvement of the population at various stages of project activities as potential users of future benefits.

The complexity of applying the proposed idea in practice consists in the objective need to ensure the effective and qualitative participation of both individual activists and the population as a whole; various urban communities; public associations that represent the interests of different groups of the population; representatives of the business community and other categories.

At the same time, it is worth noting that the implementation of the considered approach is quite capable of ensuring satisfaction from the implementation of the project of all groups of individuals and legal entities, will bring communications with the local population, business and expert community to a higher level and bring the implementation of projects in line with the requirements of modern legislation.

**Keywords:** region, projects, population, communication, authorities, territory

*Коряковский А.В., кандидат физико-математических наук, доцент,  
Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова*

## **НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОРМАЛИЗАЦИИ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПОДБОРА ПЕРСОНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДИКИ ХОЛЛАНДА И ПРИМЕНЕНИЕМ ДАННЫХ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ**

**Аннотация:** целью данного исследования является оценка возможности планировать управление человеческими ресурсами при диверсификации экономики региона с помощью цифровых платформ. Автором рассмотрен один из возможных вариантов процесса подбора персонала. Коды Холланда указывают, что люди стремятся найти профессиональную среду, которая лучше всего соответствует их типу личности. В статье они рассматриваются под углом оценки с их помощью потенциального резерва персонала. Исследование предполагает, что в цифровой платформе, имеются данные о подготовке персонала. Научная новизна заключается в создании методических предложений для формализации стратегии подбора персонала для конкретного производства по данным из цифровой платформы. Автором предпринята попытка формализовать некоторые рекомендации по использованию информации от цифровой платформы для конкретного производства при подборе специалистов.

**Ключевые слова:** цифровые платформы, рынок труда, цифровые технологии, цифровизация, коды Холланда, мотивация персонала, персонал

При открытии новых предприятий или при диверсификации деятельности уже существующих, возникает потребность в создании трудового коллектива. Например, при создании предприятия новой, не существующей до этого в данном регионе отрасли, инвестору приходится решать много задач, в частности природопользования, логистики и т.д. В данной статье автором рассмотрен только один аспект, а именно формирование трудового коллектива.

Процесс подбора квалифицированного персонала, отвечающего всем требованиям данной организации очень важен, так как он будет источником ее дальнейшего развития. Как правило, специалисты вновь создаваемого предприятия для определенной отрасли либо отсутствуют из-за потери конкурентоспособности предприятия, существовавшего здесь ранее, либо они сменили род деятельности и потеряли навыки. В такой ситуации коллектив приходится создавать практически заново. В эпоху цифровизации предприятие или фирма, как правило, работает по контрактам с фиксированным сроком выполнения. Как правило, и объем, и сроки контракта жестко определены. При подборе персонала важно снизить риски для успешного заключения контракта. Однако на данный момент из-за отсутствия методики или шаблона действий набор персонала происходит хаотично и часто за счет случайных, профессионально неподготовленных людей. К тому же количественные показатели работы HR департамента, кроме количества закрытых вакансий, довольно трудно формализуемы. При всем этом бизнесу требуются уже

готовые специалисты, которые сразу могут приступить к работе [8]. Успешные примеры подготовки таких кадров имеются в России [7, 8, 12] и за рубежом [9, 11].

Перед менеджером проекта стоит казалось бы неразрешимая, внутренне противоречивая задача. С одной стороны жестко ограниченный в средствах и времени проект. С другой – отсутствие специалистов. Возникает желание завести специалистов извне и таким образом решить проблему недостатка профессионалов. Однако, за счет дополнительных расходов на переезд эти специалисты могут стоить дороже, причем существует полное отсутствие гарантии их как именно высококлассных специалистов. Ведь такие специалисты, как правило, уже имеют хорошее место работы и не стремятся к переезду. Вместе с тем по формальным показателям в регионе может быть какой-то процент безработных или малооплачиваемых людей, которые готовы сменить род трудовой деятельности, но не могут сделать это в виду отсутствия соответствующего профильного образования. Менеджер проекта, помимо всего прочего, должен еще решать огромное количество параллельных задач, часть из которых он мог бы переложить на плечи членов коллектива.

Чтобы подбор персонала был более осмысленным и целенаправленным, сотрудники на соответствующие позиции должны подбираться по каким-либо признакам и компетенциям. Но где взять соответствующую информацию? Тут на помощь могут прийти цифровые платформы. Каждая позиция на создаваемом предприятии

должна иметь набор требований по обладанию какими-либо компетенциями. Как разбивать позицию по компетенциям можно посмотреть в [13] и [16]. С помощью цифровой платформы можно выделить категории людей, обладающих хотя бы частью из этих компетенций. Так же с ее помощью можно найти сотрудников уже работавших по данной специализации. Еще одна категория – это специалисты из других регионов, готовые к переезду. В данном контексте понятие регион трактуется расширенно, то есть не как область или страна, но и как соседний город или район. Обязательно следует рассматривать еще одну важную категорию – это молодежь, которую можно обучить для требуемых позиций. Однако все выше перечисленные кадры попадают под категорию наших потенциальных работников. А у проекта, время и средства ограничены и бизнесу требуются готовые специалисты.

С каждой из этих категорий требуется соответствующая работа. Конечно, если проект очень короткий, то потребуются только подготовленные специалисты. В случае создания нового производства в запасе всегда имеется довольно большой промежуток времени. И это может стать «золотым» временем по формированию коллектива для нового предприятия. Каждая из групп потенциальных работников имеет свою мотивацию или группу мотиваций [5]. Этот аспект автор предлагает принять как данность и использовать его в дальнейшем. Для молодежи, прежде всего, это престиж и перспектива профессионального роста. Для переобучаемых сотрудников приоритетными, скорее всего, будут материальные стимулы. И обе эти мотивации в той или иной степени присущи приезжим специалистам. автором предпринята попытка, рассмотреть и оценить представленные выше качественные соображения в некоторых количественных характеристиках.

Для этих целей был формализован процесс подбора персонала и его переподготовки с использованием цифровой платформы рынка труда.

Трудовой коллектив, как отмечено выше, можно создавать заново двумя способами: первый – это пригласив специалистов из других областей и регионов. Однако это требует дополнительных ресурсов на создание или обновление социальной инфраструктуры – ЖКХ, поликлиник и тому т.д. Вторым вариантом является подготовка специалистов для данной отрасли, осуществляя или переобучение специалистов из смежных отраслей, либо выдавая целевые гранты на обучение молодежи новой профессии для данного региона. Для того чтобы подобрать людей

подходящих для данной профессии или имеющих склонность к данному роду/виду деятельности можно применять тесты, основанные на опроснике Холланда.

Опросник Холланда [10, 14], позволяет выявлять стремления людей найти профессиональную среду, наиболее подходящую их типу личности. Согласно описания методики применения опросника Холланда человек может получить навыки для одной основной профессиональной среды и одной-двух вспомогательной.

В цифровой платформе находятся эти данные по компетенциям работников и в каких сферах деятельности они их применяли. Проанализировав требуемые компетенции для нового предприятия, и получив данные о наличии компетенций у населения мы получим картину о том, какие компетенции нужно приобрести, а какие создать заново.

Теперь о мотивации. В экономической культуре и практике региона на новых предприятиях возникает и поддерживается структура и методы стимулирования персонала, характерные для существующих уже здесь предприятий (в силу привычки или инертности экономического мышления).

То есть, возникает такая ситуация, когда в регионе с экономикой, основанной на одной – двух отраслей, возникает самоподдерживающееся состояние. Конечно, развитие региона можно стимулировать, приняв план и построив предприятие, но его работа и развитие сильно зависят от людей, работающих на них, их образования и условий жизни.

При создании новой отрасли мотивация персонала может отличаться от уже мотивации в существующих в регионе отраслях. Предприниматели смогут принять опыт стимулирования персонала во вновь создаваемой инфраструктуре благодаря накопленной информации в цифровой платформе. Этот опыт и примеры стимулирования могут передаваться в виде статистических отчетов или через лекции образовательных учреждений.

Также можно предпринимателю подсказать, откуда, из какой отрасли подбирать персонал для переобучения.

В качестве примера рассмотрим модернизацию некоего предприятия при его расширении, диверсификации и автоматизации управления.

В этом случае мы имеем следующую схему: у нас возникает потребность специалистов типа К определённому времени  $t - Kt$ . В идеале конечно для менеджера сразу иметь весь готовый коллектив к определённому времени начала эксплуатации предприятия. Однако жизнь вносит свои коррективы, и он может иметь специалиста

определённой квалификации раньше нужного времени или наоборот, позднее. С одной стороны, это минус, и он очевидный, – ему нужно платить зарплату, хотя от него ещё не наблюдается полной отдачи. Но выше было указано, что если рассматривать процесс строительства и переоборудования предприятия как некоторый ресурс времени до начала работы предприятия на полную производственную мощность, то этот ресурс можно использовать для переобучения и до обучения персонала. То есть, для того чтобы иметь специалистов, которые хотят остаться в родном краю, то в этом случае можно им предложить специализированные гранты на обучение для молодёжи, для которых, согласно опроснику Холланда, данное строящееся предприятие будет оптимальным по роду деятельности. Обозначим число обучаемых специалистов –  $G_t$ .

Следующий аспект заключается в том, что возможны такие варианты, когда само предприятие или некоторые из его бизнес-процессов являются не постоянно действующими. Например, сезонными. Обозначим число обучаемых специалистов –  $S_t$ . В таком случае в определенный период, в определённый сезон, имеется некоторый период времени, который также можно использовать для дообучения персонала смежным видам деятельности. Или, пусть даже не смежных, но тех видов деятельности и навыков, которые соответствуют наклонностям персонала.

Дальше, цифровая платформа рынка труда обладает с большим массивом данных об имеющихся ресурсах труда не только в данном регионе, но и в других местностях [1; 2, с. 78; 6]. Это позволит определить, сколько специалистов можно выучить заново, сколько можно доучить, я на какой период они будут обладать трудовой

$$\sum_{n=1}^8 kK_t = \sum_{n=1}^8 gG_t + \sum_{n=1}^8 sS_t + \sum_{n=1}^8 pP_t \quad (2)$$

где  $K$ ,  $G$ ,  $S$  и  $P$  – это число специалистов, требуемых к определенному времени,  $k$ ,  $g$ ,  $s$ ,  $p$  – это функции их квалификации, важности для производства и стоимости адаптации к проекту. Детальный расчет не приводится ввиду экономии места.

Ещё одной важной, но пока не реализованной возможностью цифровых платформ является подключение образовательных ресурсов к решению данной задачи. А именно привлечение образовательных учреждений, которые обладают возможностью предоставить необходимые трудовые компетенции или навыки.

В этом случае цифровая платформа рынка труда будет играть роль некоторой интегра-

активностью (Сколько времени им осталось до выхода на пенсию). Значит можно определить сколько специалистов можно будет взять из других регионов, и закрыть таким образом потребность в них с помощью трудовой миграции. Обозначим число обучаемых специалистов –  $P_t$ .

Таким образом, получается, что надо решить классическую оптимизационную задачу по поиску и подготовке трудовых ресурсов, обладающих требуемыми навыками и знаниями к определённому моменту времени:

$$\sum K_t = \sum G_t + \sum S_t + \sum P_t \quad (1)$$

где минимум требуемого слагаемого определяется экономическими показателями и условиями.

Данная задача довольно сложна, если решать её человеку. Надо учитывать множество факторов, обладающих большой неопределённостью. Однако, эту задачу поможет решить цифровая платформа, так как она обладает несколькими очень полезными характеристиками. Также, соискатели могут провести самотестирование с помощью тестов, и определить какому роду виду деятельности и позиции они обладают наибольшими способностями.

Рассмотрим простой пример. При создании агрофермы (крупный рогатый скот), при условии ее рентабельности, она должна быть многопрофильной. То есть производить молоко, мясо и шкуры. А в идеале еще и молочные продукты первичной переработки. И таким образом требуются следующие специалисты: бухгалтер, агротехник, зверотехник, механизатор, водитель, специалист по селекции, строитель, технолог молочной продукции, скорняк. Число специалистов варьируется в зависимости от размеров предприятия.

И тогда функция (1) принимает вид:

ционной площадки, некоторого источника информации и координирующего центра для руководства фирмы или предприятия.

Следующим моментом, который необходим при решении задачи создания трудового коллектива, является аспект мотивации персонала. Цифровая платформа обладает данными о средней зарплате в данном регионе и в данной отрасли, что позволит вычислить степень заинтересованности персонала в получении новой профессии и навыков. Она может показать вероятность привлечения трудовых ресурсов в данной местности для данного предприятия определенной отрасли. По мнению автора это поможет снять часть факторов неопределённости при построении

и комплектования трудового коллектива. Конечно, всё решается индивидуально в каждом конкретном случае. Однако эти статистические данные позволят сформировать правила для HR департамента при наборе и подготовки персонала, и поможет повысить его эффективность.

Также, эти данные помогут подобрать такую комбинацию элементов мотивирования персонала, которая позволит избежать ошибок и финансовых потерь, особенно на начальном периоде запуска предприятия.

Принципы стимулирования персонала основываются не только на материальной составляющей [3, 4, 5, 7]. Персонал надо мотивировать нематериальными способами, чтобы люди работали не просто ради заработной платы, но еще и были искренне заинтересованы в выполнении миссии компании [4, 5, 7, 13, 15].

Представленная формула является приближённой с точностью для коэффициентов, характерных для данной отрасли и имеющих поправку на уровень зарплат в данном регионе. Также коэффициенты могут быть скорректированы в соответствии с законодательством. Формула может быть использована при проектировании бизнес-планов и оценке эффективности инвестиций.

Не существует единой стратегии мотивации, которая хорошо подошла бы для каждой

организации. Например, для творческих людей возможность самореализации в рамках должности действует не менее эффективно, чем повышенная заработная плата. Независимо от того, какая стратегия стимулирования персонала используется, в ней должны предусматриваться материальные и не материальные принципы. Только в этом случае она будет действенной.

В данной работе использовались два допущения. Первое – потенциальные сотрудники анализировались по методике Холланда и данные эти находятся в информационной системе. Второе – это то, что эти данные верны. На данный момент этими данными оперирует только [11]. Но вопросы верификации в нем тоже не освещены. В данных предложениях к методике подбора персонала нет рекомендаций определения комбинации материальных и не материальных методов стимулирования персонала. Это область для дальнейшего исследования.

В дальнейшем планируется апробировать формализацию подбора персонала к некоторым отраслям.

Цифровая платформа может дать возможность улучшить планирование управление человеческими ресурсами при диверсификации экономики региона.

### Литература

1. Гелисханов И.З., Юдина Т.Н., Бабкин А.В. Цифровые платформы в экономике: сущность, модели, тенденции развития. Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2018. Т. 11. № 6. С. 22 – 36. DOI: 10.18721/NE.11602 УДК 33.012
2. Коряковский А.В. Цифровые платформы и рынок труда, кандидат физико-математических наук, доцент, РЭА им. Г.В. Плеханова // Modern Economy Success 2020. № 6. С. 78.
3. Наврузов Ю. Управление компанией // Пять шагов к успеху или как приумножить потенциал талантов организации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.management.web-standart.net/articles/183>
4. Система управления предприятием [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: [http://www.management-service.ru/article\\_02.php](http://www.management-service.ru/article_02.php)
5. Теория иерархии потребностей А. Маслоу // Энциклопедия менеджмента. 2013. [Электронный ресурс] Режим доступа. URL: <http://www.pragmatist.ru/motivaciya-truda/teoriya-ierarxii-potrebnostej-a-maslou.html>
6. Томашевский К.Л. Цифровизация и её влияние на рынок труда и трудовые отношения (теоретический и сравнительно-правовой аспекты) // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2020. Т. 11. № 2. С. 398 – 413.
7. Тузова А.А. Мотивация трудовой деятельности: учебно-методический комплекс. М.: Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.e-college.ru/>
8. <http://polytech.alabuga.ru/>
9. <https://www.onetonline.org/>
10. [https://en.wikipedia.org/wiki/Holland\\_Codes](https://en.wikipedia.org/wiki/Holland_Codes)
11. <https://www.onetcenter.org/>
12. <https://hh.ru/>
13. Brygier, Mathilde. Recruitment funnel: how to optimize your hiring process?. <https://www.icims.com/glossary/recruiting-software/>

14. "Holland code and college majors". Central Oregon Community College. Retrieved April 30, 2018 <https://www.cocc.edu/departments/cap/career-services/holland-code-and-college-majors.aspx>
15. Optimizing the Recruitment Funnel in an ITES Company: An Analytics Approach (англ.) // Procedia Computer Science. 2017-01-01. Vol. 122. P. 706 – 714. ISSN 1877-0509. – doi:10.1016/j.procs.2017.11.427

### References

1. Gelishanov I.Z., Judina T.N., Babkin A.V. Cifrovye platformy v jekonomike: sushhnost', modeli, tendencii razvitiya. Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Jekonomicheskie nauki. 2018. T. 11. № 6. S. 22 – 36. DOI: 10.18721/JE.11602 UDK 33.012
2. Korjakovskij A.V. Cifrovye platformy i rynek truda, kandidat fiziko-matematicheskikh nauk, docent, RJeA im. G.V. Plehanova. Modern Economy Success 2020. № 6. S. 78.
3. Navruzov Ju. Upravlenie kompaniej. Pjat' shagov k uspehu ili kak priumnozhit' potencial talantov organizacii [Jelektronnyj resurs]. URL:<http://www.management.web-standart.net/articles/183>
4. Sistema upravlenija predpriyatiem[Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: URL: [http://www.management-service.ru/article\\_02.php](http://www.management-service.ru/article_02.php)
5. Teorija ierarhii potrebnostej A. Maslou. Jenciklopedija menedzhmenta. 2013. [Jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa. URL: <http://www.pragmatist.ru/motivaciya-truda/teoriya-ierarxii-potrebnostej-a-maslou.html>
6. Tomashevskij K.L. Cifrovizacija i ejo vlijanie na rynek truda i trudovye otnoshenija (teoreticheskij i sravnitel'no-pravovoj aspekty). Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. 2020. T. 11. № 2. S. 398 – 413.
7. Tuzova A.A. Motivacija trudovoj dejatel'nosti: uchebno-metodicheskij kompleks. M.: Centr distancionnyh obrazovatel'nyh tehnologij MIJeMP, 2010. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.e-college.ru/>
8. <http://polytech.alabuga.ru/>
9. <https://www.onetonline.org/>
10. [https://en.wikipedia.org/wiki/Holland\\_Codes](https://en.wikipedia.org/wiki/Holland_Codes)
11. <https://www.onetcenter.org/>
12. <https://hh.ru/>
13. Brygier, Mathilde. Recruitment funnel: how to optimize your hiring process?. <https://www.icims.com/glossary/recruiting-software/>
14. "Holland code and college majors". Central Oregon Community College. Retrieved April 30, 2018 <https://www.cocc.edu/departments/cap/career-services/holland-code-and-college-majors.aspx>
15. Optimizing the Recruitment Funnel in an ITES Company: An Analytics Approach (англ.). Procedia Computer Science. 2017-01-01. Vol. 122. R. 706 – 714. ISSN 1877-0509. – doi:10.1016/j.procs.2017.11.427

*Koryakovskij A.V., Candidate of Physical and  
Mathematical Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Plekhanov Russian University of Economics*

### SOME ISSUES OF FORMALIZATION OF THE OPTIMIZATION STRATEGY OF RECRUITMENT USING THE HOLLAND METHODOLOGY AND THE USE OF DIGITAL PLATFORM DATA

**Abstract:** the purpose of this study is to assess the ability to plan human resource management while diversifying the region's economy using digital platforms. The author considers one of the possible variants of the recruitment process. The Holland codes indicate that people strive to find a professional environment that best suits their personality type. In the article, they are considered from the angle of evaluating the potential reserve of personnel with their help. The study suggests that in the digital platform, there is data on staff training. The scientific novelty lies in the creation of methodological proposals to formalize the recruitment strategy for a specific production based on data from the digital platform. The author attempts to formalize some recommendations on the use of information from a digital platform for a specific production in the selection of specialists.

**Keywords:** digital platforms, labor market, digital technologies, digitalization, Holland codes, staff motivation, personnel

*Авдеева Т.Т., доктор экономических наук, профессор,  
Лаврова Т.Г., кандидат экономических наук, доцент,  
Кубанский государственный университет*

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В РЕГИОНАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

**Аннотация:** цель исследования – на основе исследования современных тенденций дифференциации социально-экономического развития сельских территорий определить их «коридоры возможностей» в региональном пространстве Краснодарского края.

Реальная практика убеждает в необходимости проведения серьезных исследований тенденций пространственной сельских территорий, определения остроты проблем неравенства и неравномерности не только на уровне межрегиональных сравнений, но и внутрирегиональных. Наряду с типичными проблемами, характерными для большинства сельских территорий России, в каждом регионе формируются свои «коридоры возможностей», зависящие от использования комбинаций факторов развития – демографических, природных, экономических, социокультурных.

На основе применения современных теорий и концепций пространственного развития определены следующие задачи исследования:

- показать различия в развитии сельских территорий на региональном уровне;
- выявить степень дифференциации и внутрирегионального неравенства в рамках отдельных групп территорий (основных экономических зон); определить «коридоры возможностей»;
- выявить тренды, характерные для экономического и социального развития сельских территорий в пространстве региона;
- определить «коридоры возможностей» развития сельских территорий за счет внутренних источников.

В статье сельские территории рассматриваются как составные элементы пространственной системы региона, связанные с соседними территориями на основе обмена результатами экономической деятельности. Формируя локальные экономические пространства, они образуют внутрирегиональные экономические зоны. Выявляются тренды, характерные для экономического и социального развития сельских территорий в пространстве региона. Показана возрастающая значимость факторов «второй природы» с точки зрения возможностей будущего развития. Определяется необходимость смены подходов от жесткого выравнивания за счет внешних источников к формированию «коридора возможностей» развития за счет внутренних источников. Выделяются локальные полюсы роста, определяются ядра первого-второго-третьего порядка по степени влияния на окружающие территории. Объектом исследования являются сельские территории Краснодарского края.

**Ключевые слова:** сельское развитие, центр «периферийное развитие», факторы развития «первой», «второй» природы, «коридоры возможностей», экономические зоны, тренды социально-экономического неравенства, локальные центры развития

В последние годы сельские территории России продолжают оставаться в кризисном состоянии, о чем свидетельствуют усилившиеся процессы депопуляции сельского населения, опустынивания территорий, усиления отставания по уровню жизни от городов. Велик разрыв в уровне жизни сельского и городского населения: уровень безработицы на сельских территориях – 8% (в городе – 4,3%); доля сельского населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума – 20% (в городе – 11,2%); более 67% жилищного фонда в сельской местности не оборудовано всеми видами благоустройства (в городе – 20,9%); значительно отстает от города обеспеченность услугами здравоохранения и образования и др. Проблемы разви-

тия сельских территорий вновь переходят к разряду проблем выживания [5].

### Подходы к исследованию пространственного развития

Один из наиболее распространенных подходов к исследованию проблем пространственного неравенства представлен в рамках теории центропериферийного развития.

В теории «центр – периферия» декларируется, что экономический рост концентрируется исключительно в городах. Вместе с тем, выделяются четыре стадии формирования центров роста (они называются ядром экономического роста) в регионе: 1) наличие большого числа локальных ядер, мало влияющих на окружающие их территории; 2) появление одного наиболее мощного ядра, форми-

рующего полюс роста, влияющего на обширную периферию; 3) развитие еще нескольких ядер, приводящее к образованию полицентрической структуры полюсов роста; 4) слияние ядер в урбанистическую структуру с мощной периферией [3].

В этой модели сельские территории оказываются периферийными или полупериферийными, находящимися под влиянием городов. С другой стороны, на сельских территориях могут формироваться локальные центры развития. Ими могут быть небольшие города или крупные сельские населенные пункты, являющиеся административными или экономическими центрами сельских муниципальных районов. Центры притягивают ресурсы, концентрация которых создает возможности для инновационных изменений, а затем происходит диффузия инноваций на периферию [3].

Теория полюсов роста получила дальнейшее развитие в работах об осях развития. Центральная идея в ней заключается в том, что территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию инфраструктуры. Поэтому они превращаются в оси (коридоры) развития, определяющие вместе с полюсами роста пространственный каркас экономического роста большого региона или страны.

В «новой экономической географии» конкурентные преимущества территорий классифицированы в две группы факторов: факторы «первой природы» и факторы «второй природы» [1]. К факторам «первой природы» относятся обеспеченность природными ресурсами, которые востребованы рынком (минеральными, земельными и др.), а также географическое положение, в том числе приграничное положение на путях глобальной торговли, снижающее транспортные издержки и облегчающее трансляцию инноваций. Эти преимущества существуют вне зависимости от деятельности людей. К факторам «второй природы» относятся преимущества, созданные деятельностью человека и общества: агломерационный эффект (высокая плотность населения в городах, дающая экономию на масштабе), человеческий капитал, институты, способствующие улучшению предпринимательского климата, мобильности населения, распространению инноваций и др. Все эти факторы воздействуют на развитие регионов России. При этом в большинстве регионов России большую значимость имеют факторы «первой природы» [3].

Примером может служить Краснодарский край, имеющий выгодное географическое положение,

богатый природно-рекреационный потенциал, развитую инфраструктуру. По численности населения край занимает третье место среди субъектов Российской Федерации после Москвы и Московской области. Однако по таким показателям конкурентоспособности, как развитие человеческого капитала край занимает 17 место в РФ, по развитию инноваций 18 место, по производительности труда – 23 место, по образованию – 55 место, по числу врачей на 10000 чел. населения – 62 место в РФ [4].

Факторы «второй природы» приобретают возрастающую значимость с точки зрения возможностей будущего развития. Базовым трендом считается повышение их значимости благодаря росту инвестиций в человека, развитию инфраструктуры, модернизации институтов. С точки зрения экономического роста в пространственном развитии усиливаются неравенства: бизнес инвестирует в регионы, которые обладают конкурентными преимуществами, чтобы снизить издержки. Приоритет инвестиций в «сильные» регионы увеличивает степень поляризации экономического пространства.

Те же тенденции характерны для внутрирегиональных процессов. Рост конкурентоспособности региона в целом обеспечивается за счет крупных агломераций, усиливая отставание в развитии сельских территорий от городов. Так, например, Краснодарский край входит в десятку регионов, сформировавших более половины суммарного объема ВРП (52,1%) страны. Однако по объему валового регионального продукта на душу населения он находится лишь на 36 месте. По объему инвестиций край также занимает высокие позиции. Но по уровню инвестиций на душу населения он находится на 35 месте. Сельские территории имеют низкий уровень инвестиций по сравнению с городами, чем объясняется их существенное отставание и неравенство в развитии [6]. Таким образом, активный рост региона в экономике страны не способствует конвергенции территорий внутри региона.

#### **Внешние позиции Краснодарского края**

Краснодарский край относится к регионам с высокой долей сельского населения. При удельном весе 26% в среднем по России в крае доля сельского населения составляет 44,6%. При этом, если за период между переписями населения 2002-2010гг. доля сельского населения края не менялась, то в последние годы она снизилась с 47,5% в 2014 году до 44,1% в 2020 году. Причиной стало сокращение миграционного притока населения, а также отток сельского населения в города края. Тем не менее, значение этого показателя превышает средний уровень по ЮФО (37,1%).

В условиях обострения экологических проблем природный потенциал сельских территорий региона может рассматриваться как важный фактор роста его конкурентоспособности за счет развития несельскохозяйственных видов деятельности.

Демографическая ситуация в Краснодарском крае характеризуется ростом общей численности населения, происходящим преимущественно за счет миграционного прироста. За период 2017-2021 гг. численность населения увеличилась на 1,5 раза и составила 5685,7 млн. чел. Регион занимает третье место по численности населения среди 85 субъектов России.

В то же время наблюдается естественная убыль населения, нарастающая в динамике. При этом, если в городских округах вплоть до 2019 г. фиксировался естественный прирост, то для сельских территорий характерна постоянная в динамике убыль населения. В 2020 году коэффициент естественного прироста/убыли городского и сельского населения края (в расчете на 1000 чел.) составил – 2,1 и –6,0 соответственно [4].

Усиливаются неравенства в системе расселения и пространственном развитии сельских территорий региона. В этой связи необходимы более глубокие исследования тенденций внутрирегиональных различий.

#### **Внутрирегиональные различия сельских территорий и «коридоры возможностей»**

В настоящее время в Краснодарском крае в целях определения возможностей рациональной организации территорий все муниципальные образования сгруппированы в семь экономических зон: Северная экономическая зона (СЭЗ), Восточная экономическая зона (ВЭЗ), Центральная экономическая зона (ЦЭЗ), Предгорная экономическая зона (ПЭЗ), Черноморская экономическая зона

(ЧЭЗ), Краснодарская городская агломерация, Сочинская городская агломерация. Экономическое зонирование было законодательно закреплено в Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года [6].

Необходимо указать, что сельские территории имеются в составе каждой из семи зон. Одна зона – Краснодарская городская агломерация – включает два сельских района края, прилегающих к ядру агломерации – городу Краснодару и два трансграничных района республики Адыгея. Они развиваются как периферийные зоны под влиянием ядра растущей агломерации. В составе Сочинской агломерации находится 89 сельских населенных пунктов. Черноморская зона включает два муниципальных района – Туапсинский район и Темрюкский, включающих 7 и 11 сельских населенных пунктов соответственно. Таким образом, четыре экономических зоны – Северная, Восточная, Центральная, Предгорная – это наиболее типичные сельские территории края. Они в наибольшей степени обладают признаками сельскости (по системе расселения, занятости населения, видам экономической деятельности и т.д.), хотя в каждой из них находятся города – локальные ядра развития. Большинство из них выросло из станиц, и они во многом сохраняют черты сельского образа жизни.

Позиции городов по степени влияния на окружающие поселения неодинаковы в составе экономических зон и представляют иерархию трех уровней. Это ядра первого, второго и третьего порядка. В составе центров развития вошли также шесть крупных сельских населенных пунктов – местных столиц районов, которые по концентрации населения и хозяйственной деятельности сопоставимы с небольшими городами (табл. 1).

Таблица 1

#### **Локальные центры развития в составе экономических зон Краснодарского края [5]**

Экономическая зона региона	Ядра развития 1 порядка	Ядра развития 2 порядка	Ядра развития 3 порядка
СЭЗ	-	Ейск	Староминская, Куцевская, Ленинградская, Каневская, Павловская
ЦЭЗ	Тимашевск	Кореновск, Усть-Лабинск, Славянск-на-Кубани, Крымск	Выселки, Приморко-Ахтарск, Абинск
ВЭЗ	Армавир	Тихорецк, Кропоткин	Гулькевичи
ПЭЗ	-	Белореченск	Лабинск

В состав четырех экономических зон входят 33 из 37 муниципальных районов края. Для большинства характерна аграрная и агропромышленная специализация, некоторые имеют многоотрасле-

вую структуру экономики. По количественному составу, природно-географическим и демографическим условиям существуют значительные различия между всеми четырьмя зонами (табл. 2).

Таблица 2

**Муниципальные районы Краснодарского края,  
входящие в состав экономических зон**

	СЭЗ – 8 МО	ЦЭЗ – 11 МО	ВЭЗ – 9 МО	ПЭЗ – 5 МО
1.	Ейский	Абинский	Белоглинский	Апшеронский
2.	Каневской	Брюховецкий	Гулькевичский	Белореченский
3.	Крыловский	Выселковский	Кавказский	Лабинский
4.	Кушевский	Калининский	Курганинский	Мостовской
5.	Ленинградский	Кореновский	Новокубанский	Отрадненский
6.	Павловский	Красноармейский	Новопокровский	
7.	Староминский	Крымский	Тбилисский	
8.	Щербиновский	Прим.-Ахтарский	Тихорецкий	
9.		Славянский	Успенский	
10.		Тимашевский		
11.		Усть-Лабинский		

**Территориальные различия**

Площадь территории четырех зон занимает 77,4% территории края. Здесь проживает 51,5% населения. Самая большая по площади территории – Центральная экономическая зона (ЦЭЗ), которая концентрирует более трети населения всех четырех зон (34,5% – 2018 г.), а на Центральную и Восточную зоны вместе приходится 65,7% населения. Здесь и более высокие показатели плотности населения (табл. 3).

В соответствии с критериями классификации ОЭСР, которые учитывают различия между сельскими территориями по доле сельского населения и определяют их, как: «преимущественно сельские» (территории, на которых более 50% населения проживает в сельских сообществах), «в значительной степени сельские» (от 15 до 50% населения) и «преимущественно городские» – имеют предел до 15% сельского населения [2].

Таблица 3

**Характеристика площади и численности населения экономических зон [5]**

Экономическая зона региона	Площадь территории кв. км, в т.ч.	Доля в общей площади территорий четырех зон, %	Общая численность населения, тыс. чел., 2018 г.	Плотность населения, чел. на 1 кв. км	Количество сельских нас. пунктов, 2015 г.*
СЭЗ	13894	23,7	546,1	39,3	279
ЦЭЗ	18875	32,2	993,8	53,7	435
ВЭЗ	13859	23,7	902,0	65,1	318
ПЭЗ	11961	20,4	440,9	36,7	245
Итого	58589	100	2882,8	48,7	1277

\*Данные приводятся на основе сельскохозяйственной переписи 2016 года

Применительно к условиям Краснодарского края можно сделать вывод, что все сельские территории в составе четырех зон относятся к категории – «преимущественно сельские» (табл. 4), более 50% населения проживает в сельских сообще-

ствах. Как показывают данные, для всех четырех зон характерно снижение доли сельского населения в общей численности с 66,5% в 2002 г. до 62,5% в 2020 г.

Таблица 4

**Тенденции распределения сельского населения  
в пространстве экономических зон [5]**

Экономическая зона региона	Общая численность населения, тыс. чел.			Удельный вес сельского населения, %			Удельный вес населения, проживающего в населенных пунктах с численностью населения свыше 5 тыс.чел			Кол-во исчезнувших населенных пунктов
	2002	2010	2020	2002	2010	2020	2002	2010	2020	
СЭЗ	567,1	555,6	546,4	84,7	84,8	83,2	65,1	65,0	64,7	12
ЦЭЗ	989,6	985	993,8	65,3	65,3	56,5	52,7	52,1	56,9	30
ВЭЗ	895,2	870,1	902,0	57,7	58,6	58,4	44,0	45,0	46,8	15
ПЭЗ	440,2	442,5	440,9	58,2	56,5	50,1	38,3	40,5	33,6	16
Итого:	2892,1	2853,2	2883,	66,5	66,3	62,5	50,0	50,6	50,5	73

\* Данные приводятся на основе сельскохозяйственной переписи 2016 года

Северная и Предгорная зоны характеризуются большей дисперсностью расселения в пространстве в отличие от Центральной зоны. В составе Центральной зоны наибольшее количество населенных пунктов. Интересно также, что более половины сельского населения Северной и Центральной экономических зон концентрируется в крупных населенных пунктах с численностью населения свыше 5 тыс. человек. Здесь же наблюдается противоположная тенденция – сокращение количества мелких населенных пунктов – свыше 30 единиц.

#### Демографические изменения

Демографическая ситуация в экономических зонах неоднозначна. Так, за период 2002-2020 гг. в двух экономических зонах (СЭЗ и ВЭЗ) края наблюдается снижение общей численности населения на 2-3%, в то же время в ЦЭЗ отмечается рост на 6,7%.

Для всех зон характерна естественная убыль населения, причем в СЭЗ самый высокий уровень естественной убыли. Во всех зонах естественная убыль превышает среднекраевой уровень (табл. 5).

Таблица 5

**Динамика естественной убыли населения в экономических зонах  
(прирост/убыль (+/-) в расчете на 1000 чел. населения) [5]**

Экономическая зона региона	2002	2010	2014	2020
СЭЗ	-6,2,	-3,7	-2,8	-5,5
ЦЭЗ	-6,3	-2,4	-1,6	-3,1
ВЭЗ	-7,1	-2,6	-1,9	-6,2
ПЭЗ	-6,8	-1,2	-0,2	-4,6
В среднем по краю	-5,4	-1,3	+2,2	-3,8

Наиболее благоприятным периодом с точки зрения демографической ситуации был 2014 год, когда в Краснодарском крае отмечался естественный прирост населения. Однако этот прирост обеспечивался за счет городов, а в сельских муниципальных образованиях наблюдалась естественная убыль населения.

#### Миграционные процессы

Краснодарский край отличается от других регионов высоким притоком мигрантов. Однако в последние годы во всех четырех зонах миграционный приток сокращается. Имеются также внутрирегиональные различия в миграционной ситуации: в двух зонах – ВЭЗ и ПЭЗ наблюдается превышение выбывших жителей над прибывающими. Кроме того, в двух зонах – СЭЗ и ВЭЗ миграция не покрывает естественной убыли населения. Внутри

каждой зоны выделяются населенные пункты, привлекательные для мигрантов.

#### Социальные различия

В настоящее время продолжает сохраняться значительный дисбаланс между городскими и сельскими территориями по уровню среднемесячной заработной платы; уровню покупательной способности населения и обеспеченности населения услугами врачей (число врачей на 10 тыс. населения); по доле бедного населения (доля населения с доходами ниже прожиточного минимума) и др.

В целом, по большинству социальных показателей сельские территории отстают от средних значений по региону в 1,5-2 раза. Более высокое значение среднекраевых показателей обеспечиваются за счет городов, где сконцентрированы объ-

екты социальной сферы, более высокие доходы жителей. Отставание сельских территорий по уровню развития от условий жизни в городах, как правило, ассоциируется с периферийностью и географической отдаленностью от урбанизированных центров хозяйственной деятельности, а также с их отставанием в техническом, социальном и культурном отношениях.

Преодоление этого дисбаланса в настоящее время возможно на основе развития на селе не только модернизированных сельскохозяйственных предприятий, ведущих к сокращению занятости, но и путем развития малого бизнеса, особенно в сфере несельскохозяйственных видов экономической деятельности [5].

#### **Динамика числа сельскохозяйственных организаций и изменений в составе занятости сельского населения**

Анализ динамики численности сельскохозяйственных организаций по исследуемым экономическим зонам Краснодарского края показывает, что за десятилетний период (2006-2016 гг. – период между двумя сельскохозяйственными переписями населения) произошло сокращение числа крупных и средних организаций, а также КФХ при незначительном росте числа малых организаций. При этом зарегистрирован кратный рост количества индивидуальных предпринимателей во всех экономических зонах – от 2,6 в СЭЗ до 7,5 раз в ВЭЗ.

Оценка динамики численности занятых в указанных организационно-правовых формах также показывает кратное снижение данного показателя по крупным и средним организациям, а также в КФХ: в СЭЗ и ВЭЗ произошло сокращение численности работников сельскохозяйственных организаций в два раза, а в ЦЭЗ и ПЭЗ почти в полтора раза. При этом зарегистрирован рост занятости в малых организациях почти на 20-40%, а в сегменте индивидуального предпринимательства от трех до восьми раз в зависимости от экономической зоны региона [5].

Следует также отметить, что удельный вес занятых в составе населения в трудоспособном возрасте остается на низком уровне. В сельских районах региона уровень неформальной занятости составляет в среднем 25-35%. В сегменте малых организаций и индивидуального предпринимательства (не только сельскохозяйственной специализации) отмечается высокий уровень неофициальной занятости и скрытой безработицы.

Основными причинами складывающейся ситуации в сфере занятости являются высокие издержки организаций (налоговые, кредитно-финансовые, инфраструктурные и др.), в т.ч. по трудоустройству работников. В связи с этим сложившиеся семейные формы хозяйствования (в первую очередь

ЛПХ) не желают нести дополнительные издержки по его официальному учету и развитию.

#### **Динамика структурных сдвигов**

Учеными Кубанского госуниверситета были проведены исследования изменений в структуре экономики сельских территорий Краснодарского края за последние десять лет [2]. В данной статье приводятся наиболее важные выводы.

В каждой из сельских экономических зон региона были выделены сложившиеся отраслевые приоритеты. Например, в составе СЭЗ, где самая высокая доля сельского населения (83,2%), четыре из восьми муниципалитетов имеют сырьевую специализацию – производство сельскохозяйственной продукции. Они значительно отстают от других районов по уровню развития, здесь слабо развиты межмуниципальные связи. Приоритеты будущего определяются развитием отраслей переработки в составе агропромышленного комплекса, а также с развитием топливно-энергетического, санаторно-курортного и туристического комплексов. Коридоры возможностей в развитии этой зоны связаны с активным использованием возобновляемых источников энергии, комплексным развитием коммунальной инфраструктуры, а также развитием курортной зоны Азовского побережья.

В составе ЦЭЗ приоритеты определяются отраслями, входящими в агропромышленный комплекс, торгово-транспортно-логистический комплекс, комплекс отраслей промышленности. Здесь из 11 районов только два имеют сырьевую специализацию. Два района относятся к промышленно ориентированным. – Крымский и Абинский районы. Коридоры возможностей развития ЦЭЗ определяются достижением нового качества среды сельских поселений, благоприятных для жизни людей, а также созданием мест приложения труда в малых городах как локальных центрах сельских районов, что позволит сократить отток населения в региональный центр.

Среди районов, входящих в ВЭЗ, четыре района имеют многоотраслевую экономику, два – агропромышленную, два – сырьевую специализацию. Возможности развития зоны связаны с формированием развивающейся системы расселения вокруг городов-центров промышленного производства – Армавиром, Кропоткинским, Тихорецком, и укреплением трансграничных связей со Ставропольским краем. Стратегические приоритеты будущего могут быть реализованы на основе высокой обеспеченности современной и инновационной инженерной инфраструктурой, необходимой для поддержания и роста промышленности на территории Восточной ЭЗ.

В составе ПЭЗ общность специализации определяется развитием комплексом отраслей про-

мышленности и АПК. Три из пяти районов являются промышленно-ориентированными, один имеет сырьевую специализацию, один – агропромышленную. Вместе с тем, в этой зоне достаточно четко просматриваются сдвиги в пользу развития санаторно-курортного и туристского комплекса. В перспективе эта зона может стать территорией с многоотраслевой экономикой и развитым туристско-рекреационным комплексом, сформированным на базе уникальных ландшафтов и исторической системы расселения. Необходимо подчеркнуть, что для Краснодарского края санаторно-курортный комплекс является одним из ключевых в Стратегии развития региона до 2030 года.

Неравномерность развития экономических зон заметна по сдвигам в объеме и структуре инвестиций. Более половины суммарных инвестиций всех четырех зон сосредоточено в ЦЭЗ (52,5%), для которой характерна и более широкая их диверсификация. По структуре инвестиции во всех зонах направляются в развитие АПК, но идут сдвиги в пользу комплекса отраслей промышленности, а также туризма. Таким образом коридоры возможностей четырех сельских зон связаны с развитием АПК, комплекса отраслей промышленности, комплекса туризма [2].

### **Выводы**

1. Пространственное неравенство возникает как объективное следствие концентрации конкурентных преимуществ в одних территориях и их отсутствия или дефицита в других. Динамика неравенства сельских территорий Краснодарского края имеет сходства в общероссийском контексте и специфические различия. Преодоление неравенства рассматривается в рамках подхода формирования «коридора возможностей» в решении проблемы развития сельских территорий.

2. Сельские территории как составные элементы пространственной системы региона рассматриваются во взаимосвязи с соседними территориями, на основе которых в регионе формируются экономические зоны – Северная, Восточная, Центральная, Предгорная. Каждая зона имеет собственную ресурсную базу и коридоры возможностей за счет наличия в них локальных ядер развития, способных оказывать влияние на периферию.

3. Различия в системах расселения и количественном составе человеческих ресурсов сельских территорий влияют на пространственные

тренды экономического развития. Северная и Предгорная зоны характеризуются меньшим количеством населения и большей дисперсностью расселения в отличие от Центральной зоны. Здесь гораздо больше выражена сырьевая специализация в развитии территорий. В составе Центральной зоны наибольшее количество населенных пунктов. Усиливаются тенденции промышленного развития. Общей тенденцией является рост концентрации населения в более крупных населенных пунктах при сокращении количества мелких. Все это создает дисбаланс развивающихся и стагнирующих поселений.

4. Сравнение трендов социально-экономического неравенства сельских территорий показывает отставание сельских территорий по условиям жизни от городов (большинство социальных показателей здесь в 1,5-2 раза ниже, чем в среднем по Краснодарскому краю). Отставание сельских территорий, как правило, ассоциируется с периферийностью и географической отдаленностью от урбанизированных центров хозяйственной деятельности. Преодоление этого дисбаланса возможно на основе развития на селе не только модернизированных сельскохозяйственных предприятий, ведущих, как правило, к сокращению занятости, но и путем развития малого бизнеса, особенно в сфере несельскохозяйственных видов экономической деятельности.

5. Общим трендом развития экономики сельских экономических зон является сокращение сельскохозяйственной специализации и развитие отраслей переработки в составе агропромышленного комплекса. В то же время в каждой из зон заметны структурные сдвиги в развитии отраслей торгово-транспортно-логистического комплекса, комплекса отраслей промышленности, топливно-энергетического, санаторно-курортного и туристического комплексов.

6. Общность, взаимосвязанность, взаимозависимость, а также особенности сельских территорий создают предпосылки для развития более активного обмена разнообразными товарами и услугами, как между ними, так и с другими регионами. Это обуславливает необходимость формирования институтов совместного управления социально-экономическим развитием сельских территорий.

**Литература**

1. Krugman P.R. Geography and Trade. MIT Press. Cambridge, 1991. MA: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?> (дата обращения: 29.03.2022)
2. Авдеева Т.Т., Скрипиль И.А. Взаимодействие городских и сельских территорий в экономическом пространстве региона: монография. Краснодар: Кубанский гос. ун-т. 2018. 170 с.
3. Зубаревич Н.В. Неравенство регионов и крупных городов России: что изменилось в 2010-е годы? // Общественные науки и современность. 2019. № 4. С. 57 – 70. [Электронный ресурс]. URL: <https://ons-journal.ru/S086904990005814-7-1> (дата обращения: 04.04.2022)
4. Краснодарский край в цифрах. 2020: Статистический сборник / Краснодарстат. Краснодар, 2021. 274 с.
5. Межсекторный подход к управления пространственным развитием сельских территорий: монография / авт. Ю.В. Филиппов, Т.Т. Авдеева, Т.Г. Лаврова, И.А. Скрипиль. Краснодар: Кубанский гос.ун-т. 2020. 162 с.
6. Стратегия социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года [Электронный ресурс]. URL:<https://economy.krasnodar.ru/>(дата обращения: 2.04.2022)
7. Филиппов Ю.В., Авдеева Т.Т., Лаврова Т.Г. Теории местного экономического развития: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2011. 101 с.

**References**

1. Krugman P.R. Geography and Trade. MIT Press. Cambridge, 1991. MA: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?> (data obrashhenija: 29.03.2022)
2. Avdeeva T.T., Skripil' I.A. Vzaimodejstvie gorodskih i sel'skih territorij v jekonomicheskom prostranstve regiona: monografija. Krasnodar: Kubanskij gos. un-t. 2018. 170 s.
3. Zubarevich N.V. Neravenstvo regionov i krupnyh gorodov Rossii: chto izmenilos' v 2010-e gody? Obshhestvennyye nauki i sovremennost'. 2019. № 4. S. 57 – 70. [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://ons-journal.ru/S086904990005814-7-1> (data obrashhenija: 04.04.2022)
4. Krasnodarskij kraj v cifrah. 2020: Statisticheskij sborgik / Krasnodarstat. Krasnodar, 2021. 274 s.
5. Mezhspektornyj podhod k upravlenija prostranstvennym razvitiem sel'skih territorij: monografija. avt. Ju.V. Filippov, T.T. Avdeeva, T.G. Lavrova, I.A. Skripil'. Krasnodar: Kubanskij gos.un-t. 2020. 162 s.
6. Strategija social'no-jekonomicheskogo razvitija Krasnodarskogo kraja do 2030 goda [Jelektronnyj resurs]. URL:<https://economy.krasnodar.ru/>(data obrashhenija: 2.04.2022)
7. Filippov Ju.V., Avdeeva T.T., Lavrova T.G. Teorii mestnogo jekonomicheskogo razvitija: uchebnoe posobie. M.: KNORUS, 2011. 101 s.

*Avdeeva T.T., Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor,  
Lavrova T.G., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,  
Kuban State University*

## **MODERN TRENDS OF DIFFERENTIATION OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF RURAL TERRITORIES IN THE REGIONAL SPACE**

**Abstract:** the goal is to explore based on the study of current trends in the differentiation of the socio-economic development of rural areas, to determine their "corridors of opportunity" in the regional space of the Krasnodar Territory.

Real practice convinces of the need to conduct serious studies of spatial trends in rural areas, to determine the severity of the problems of inequality and unevenness, not only at the level of inter-regional comparisons, but also intra-regional ones. Along with the typical problems that are typical for most rural areas of Russia, each region has its own "corridors of opportunities" that depend on the use of combinations of development factors - demographic, natural, economic, sociocultural.

Based on the application of modern theories and concepts of spatial development, the following research objectives are defined:

- show the differences in the development of rural areas at the regional level;
- identify the degree of differentiation and intra-regional inequality within certain groups of territories (main economic zones); identify "corridors of opportunity";
- identify trends characteristic of the economic and social development of rural areas in the region
- to define "corridors of opportunities" for the development of rural areas at the expense of internal sources.

In the article, rural territories are considered as constituent elements of the spatial system of the region, connected with neighboring territories on the basis of the exchange of results of economic activity. Forming local economic spaces, they form intra-regional economic zones. The trends characteristic of the economic and social development of rural areas in the region are revealed. The increasing importance of "second nature" factors from the point of view of future development opportunities is shown. The necessity of changing approaches from strict equalization at the expense of external sources to the formation of a "corridor of opportunities" for development at the expense of internal sources is determined. Local growth poles are identified; nuclei of the first-second-third order are determined according to the degree of influence on the surrounding territories.

The research object is rural territories of Krasnodar Territory.

**Keywords:** rural development, growth poles, development factors of the "first", "second" nature, "windows of opportunities", economic zones, trends of inequality, local development centers

*Григорьева Н.Н., кандидат экономических наук, доцент,  
Сибирский федеральный университет,  
Красноярский государственный медицинский  
университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ,  
Юрьева Е.А., кандидат медицинских наук, доцент,  
Сенченко А.Ю., кандидат медицинских наук, доцент,  
Красноярский государственный медицинский  
университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого  
Министерства здравоохранения РФ*

## **ЭВОЛЮЦИЯ ПОДХОДОВ И ИНСТРУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

**Аннотация:** в статье рассмотрены теоретические подходы и инструменты в области стратегического управления. Дан краткий обзор классических методов стратегического анализа, таких как стратегическая сегментация внешнего окружения, BCG-анализ, многофакторная матрица "Мак-Кинси", деловой анализ ПИМС (PIMS), метод анализа производственных цепочек, SPACE-анализ, SWOT-анализ и др. Более подробно показаны современные подходы к стратегическому управлению, а именно построение и реализация стратегии голубого океана, спиральная динамика и организация бирюзовых организаций, холакратический подход к управлению и построение экспоненциальных организаций. Проблема современного предприятия заключается в том, что оно функционирует под влиянием нескольких тенденций развития экономики: традиционной, "новой" и смешанной. Традиционная экономика развивается в условиях рыночной предсказуемости, когда возможно статистическое прогнозирование рыночных ситуаций и вероятности их возникновения. В "новой" экономике (информационной, электронной, виртуальной, цифровой, сетевой), ориентированной на радикальное снижение издержек взаимодействия (транзакционных издержек), преимущество обеспечивается не только долгосрочной стратегической ориентацией, но и творческой готовностью к гибкому, мобильному и быстрому реагированию, а стратегия концентрации контроля заменяется стратегией концентрации на способности реагировать.

**Ключевые слова:** классические методы стратегического анализа, стратегия голубого океана, спиральная динамика, бирюзовая организация, холакратический подход, экспоненциальная организация

Интересно рассмотреть применение современных подходов к стратегическому управлению организацией. Напомним, что основными классическими методами стратегического анализа являются следующие [1, 2].

Стратегическая сегментация внешнего окружения.

Портфельные методы анализа: матрица Бостонской консультационной группы (BCG); многофак-

торная матрица "Мак-Кинси"; деловой анализ PIMS.

Метод анализа производственных цепочек.

Построение стратегических карт (BSC).

Каждый из методов имеет свои положительные и отрицательные стороны. Но применение одновременно нескольких методов позволяет сформировать максимально реальную стратегию развития организации. Ким и Моборн разработали определенную последовательность действий (рис. 1).



Рис. 1. Стратегическая последовательность стратегии голубого океана [3]

Стратегическое управление для отечественных предприятий является крайне необходимым. Во-первых, оно способствует достижению динамического равновесия с внешней средой. Во-вторых, его использование связано с поиском путей выживания в условиях рынка и новых факторов успеха предприятия в конкурентной среде. В настоящее время для большинства руководителей сельскохозяйственных предприятий сфера стратегического управления является самой сложной и требует тщательного исследования.

Управление на основе стратегии (иначе говоря, стратегическое управление) имеет особенности по сравнению с другими видами управления. Хотя это понятие уже стало широко употребляемым, в своей эволюции оно приобретало неоднозначные толкования. Развитие его содержания происходило в направлении от представления о возможности через экстраполяции имеющихся отношений и взаимосвязей предприятия на будущее и предупреждения опасности во взаимодействии с внешней средой на основе стратегических планов к пониманию, что управленческие решения в современной конкурентной среде устаревают сразу же после их принятия [7].

Изменчивость и непредсказуемость внешней среды усилились настолько, что в ходе составления плана практически невозможно надежно прогнозировать и упреждать на этой основе нежелательные последствия его изменений.

По мнению известного специалиста по стратегическому управлению А. Виханского это процесс выявления и установления связей организации с окружающей средой, который предполагает реализацию стратегических целей и достижения взаимосогласованности распределения ресурсов между подразделениями организации и позволяет эффективно функционировать [5].

Следует обратить внимание на еще некоторые соображения по поводу непредсказуемой внешней среды, с которой вынуждены иметь дело современные менеджеры. Тот факт, что именно оно активизировало внимание отечественных ученых к стратегическому аспекту управления, подчеркивает Н. Володькина: Неопределенность факторов внешней среды и динамичность рынков обуславливают на сегодня значительную актуальность использования концепции стратегического управления.

Ученый-экономист И. Ансофф также подчеркивает, что стратегические решения, главным об-

разом, связаны с внешними проблемами компании. Причем и он, и А. Виханский справедливо и четко обращают внимание на человеческий фактор как критический ресурс в стратегическом управлении. И. Ансофф, отмечая, что стратегия возникает в связи с изменением условий функционирования компании, указывает на две проблемы, которые она должна решить: как правильно выбрать направление будущего развития среди многих вариантов, к тому же таких, которые не всегда правильно воспринимаются; как использовать энергию большого количества людей, чтобы ускорить движение в этом направлении. Именно команда творческих людей способна обеспечить такое видение ситуации и такую реакцию на нее, которая позволит либо решить проблемы или разработать план коренного реинжиниринга и целей, и средств развития организации [4].

Обобщение и систематизация указанных научных подходов к стратегическому управлению предприятием позволит усилить стратегическую позицию на рынке и сформировать долгосрочные конкурентные преимущества.

Считаем, что важность стратегического управления обуславливается тем, что темпы изменений во внешней среде часто опережают скорость и адекватность реакции предприятий, в связи с чем возрастает вероятность появления непредсказуемых для предприятия рисков ситуаций.

В теоретической литературе существует целый ряд определений, в которых акцентируется внимание на отдельные этапы и сравнение с оперативным управлением. Для наведения полного определения стратегического управления его сравнивают с оперативным управлением, которое практиковалось в бизнесе до появления стратегического управления. А.С. Виханский проводит сравнение по ключевым характеристикам управления.

Как видим, предпосылкой внедрения стратегического управления является целесообразность расширения горизонта внимания высшего менеджмента на проблемы внешней среды предприятия, с соответствующей реакцией на происходящие в нем изменения. Следовательно, можно сделать вывод о значительных преимуществах стратегического управления по сравнению с оперативным.

Стратегическое управление дает четкое представление о стратегическом потенциале развития предприятия, его будущем положении и возможности существования в конкурентной среде в долгосрочном периоде.

Система стратегического управления – это своеобразная философия существования предприятия, политика ведения бизнеса, которая базируется на разработке стратегии развития на принципах

системного и предпринимательского подходов, высоком профессионализме менеджеров с привлечением всего персонала к принятию и реализации стратегических решений [6].

Функционирование системы стратегического управления требует создания соответствующего подразделения, функции которого связаны с постоянными исследованиями внешней среды, разработкой и реализацией стратегических планов развития предприятия.

Исследования показали, что наиболее всеобъемлющим является системный подход к стратегическому управлению как к набору взаимосвязанных элементов, направленных на реализацию цели, задач предприятия путем выполнения функций планирования, анализа, коммуникации, мотивации, контроля, оценки, принятия управленческих решений, направленных на реализацию общей концепции развития предприятия.

Понятие «развитие», прежде чем войти в терминологию современной экономической науки, прошло длительный путь эволюции. Данному вопросу в разные времена уделяли внимание многие ученые из разных областей знаний. Первые несовершенные попытки исследовать понятие «развитие» встречаются еще в трудах древнегреческих философов: Анаксимандра, Эмпедокла, Демокрита, Аристотеля, Плотина. В эпоху Средневековья понятие развития практически не исследовалось из-за господства теологического мировоззрения. Лишь в трудах Августина, Николая Кузанского и Иоганна С. Эриугена это понятие исследовалось в контексте преимущественно однонаправленного вектора истории, обоснованного с теологических позиций [3].

В марксизме развитие понимается как универсальное свойство материи, как подлинно всеобщий принцип, служащий основой для объяснения истории общества и познания. Развитие – это самораспаковывающийся и саморазвитие материального в идеальное, неживого в живое, материи в сознание, природного в социальное и т.д.

Основой для понимания понятие экономического развития, развития предприятия должна быть общенаучное, философское трактование понятия, а также понимание природных законов развития. Философия определяет три обязательных условия развития: необратимость, направленность и закономерность. Данные основополагающие признаки как нельзя лучше выражают сущность экономического развития такого, каким он должен быть. Пренебрежение философским пониманием сути развития приводит к искаженному пониманию данного понятия и к принятию неправильных экономических решений на этой основе, а также

возникновению состояний предприятия, таких как банкротство, деградация, застой [2].

Изучение мнений ученых относительно понимания понятий «рост» и «развитие» дало возможность сделать вывод, что понятие «развитие» шире, чем понятие «рост», и включает в себя последнее. Развитие содержит в себе качественные изменения (увеличение потенциала, способностей, эффективности, качества продукции, изменении структуры, социальный, экономический, экологический эффект) и может как включать так и не включать количественные изменения (увеличение объема, размера, числа, масштаба). Рост представляет собой лишь количественные изменения.

В философской литературе даются разные определения развития, среди которых основными являются трактовки развития как специфического процесса изменений, результатом которого является возникновение качественно нового, поступательного процесса восхождения от низшего к высшему, от сложного к простому.

В экономической энциклопедии отмечается, что развитие предполагает необратимую направленность объектов материального и духовного производства, результатом которого является новое качественное состояние объекта, в том числе преобразование его состава и структуры.

Поскольку развитие экономики в целом базируется на уровне развития предприятия, которое рассматривается как сложная открытая система, которая взаимодействует с внешней средой и, в то же время, функционирует как целостный живой организм, возникает необходимость в более детальном анализе существующих взглядов понятие экономического развития на микроуровне.

Спиральная динамика - это эволюционная теория развития различных систем, включая людей и организации, разработанная Клером Грейвсом. Согласно спиральной динамике, эволюция любой системы происходит последовательно на восьми цветовых уровнях. Самый высокий, на котором расположены бирюзовые организации, является самым мощным [1].

Управление экспотенциальными компаниями имеет свои особенности. Это портфельный принцип организации бизнеса, абсолютная терпимость к неудачам, это изменение культуры, мышления и поведения сотрудников. Таким образом, все рассмотренные четыре современных подхода к стратегическому управлению организацией имеют общие черты такие как, уход от традиционных бизнес моделей, отсутствие иерархии, лидер вместо руководителя, максимальная открытость как для внутренних, так и для внешних элементов. Стратегическое управление представляет процесс, определяющий последовательность действий ор-

ганизации по разработке и реализации стратегии. Он включает постановку целей, выработку стратегии, определение необходимых ресурсов и поддержание взаимоотношений с внешней средой, которые позволяют организации добиваться поставленных задач. В этой логике не стоит отказываться и все еще целесообразно использовать инструменты классического стратегического управления. Они более понятны персоналу, они последовательны в выполнении, они структурируют все организационные процессы. С эволюционным развитием и цифровой трансформацией современные подходы к стратегическому управлению объективно и безболезненно встраиваются в деятельность организаций. Таким образом, при некотором многообразии современных подходов к стратегическому управлению организациям в своей деятельности не стоит отказываться от классической методологии.

Существует две противоположные по сути системные модели организации: модель организации как искусственной системы и модель организации как естественной системы. Искусственная система функционирует как гибкая и адаптивная система с неустойчивой природой, которая способна обеспечить наилучшие условия для реализации организационных целей, что будет свидетельствовать о ее эффективности функционирования. Долгосрочное развитие организации в таких моделях обеспечивается за счет внедрения системных инноваций и стратегических изменений, которые инициируются предпринимателями и менеджерами проектов развития и реализуются путем реализации стратегий.

В нынешних условиях выделена модель организации как социотехнической системы. В ней развитие организации и плановые изменения организационных и социальных отношений являются результатами совершенствования технологических процессов на предприятиях, а организационная культура создает социальную систему регуляторов поведения. В модели организации как естественной системы отождествляют организацию с социальным институтом, самостоятельно формируется, развивается и регулируется рыночными механизмами хозяйствования и нормативно-правовыми актами. Стратегической целью такой организации является повышение ее способности к выживанию в конкурентной среде. Долгосрочное существование и выживания такой системы возможно при условии выполнения целевой, адаптивной, интегрированной и латентной функций.

Согласно эволюционной концепции развития организации, первоочередными являются изменения взглядов, ценностей, представлений и моделей поведения персонала организации, а меняется и

организация в целом. Поэтому организационное развитие отождествляется с долгосрочным, комплексным, системным процессом изменений в организации. Такой процесс реализуется через постоянное самообучение, саморазвитие персонала путем использования практического опыта, что обеспечивает повышение производительности и качества труда, обеспечивает демократизацию отношений в коллективе, повышения эффективности деятельности предприятий.

Понятно то, что стратегические изменения должны осуществляться персоналом организации, организационная структура оптимизируется, а властные отношения строятся на партнерских началах и взаимном доверии. Система управления развитием предприятий состоит из взаимосвязанных подсистем. Адаптировав и дополнив существующие труда, назовем следующие структурные компоненты системы управления развитием предприятия – это производственная, технологическая,

финансовая, инновационная, коммуникационная, структурно-организационная, маркетинговая, кадровая, правового обеспечения, экономическая, социально-психологическая, мотивационная.

Указанные компоненты взаимодействуют между собой и с внешней средой. Развитие предприятия зависит от успешности управления каждой из компонент, от взаимодействия между подсистемами, от понимания и выполнения каждой из компонент целей предприятия как системы, от единства подсистем и выполнение каждым из них функции системы. Осознание работником целей предприятия и желания их достижения формируется под влиянием значительного количества факторов, среди которых управленческие, социальные, экономические, педагогические, психологические, экономические, организационные, человеческие качества руководителя, которые в своей совокупности формируют философию организации

### Литература

1. Гнедых Н.Н. Создание стратегически ориентированной системы управления услугами предприятий общественного питания: специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)": дис. ... на соиск. учен. степ. канд. экон. наук. Красноярск, 2007. 170 с.
2. Чемезова Е.В., Гвоздев К.М. Применение спаре-анализа в проектном управлении частного медицинского центра // Проспект Свободный-2015: Сборник материалов Международной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, посвященной 70-летию Великой Победы, Красноярск, 15-25 апреля 2015 года. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. С. 73 – 75.
3. Чан Ким В., Рене Моборн. Стратегия голубого океана. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021. 336 с.
4. Лалу, Фредерик. Открывая организации будущего: пер. с англ. В. Кулябиной; науч. ред. Е. Голуб. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. 432 с.
5. Робертсон, Брайан. Холакратия. Революционный подход в менеджменте: пер. с англ. Е. Ряхиной. Москва: Эксмо, 2018. 256 с. (Top Business Awards).
6. Исмаил, Салим. Взрывной рост. Почему экспоненциальные организации в десятки раз продуктивнее вашей (и что с этим делать): пер. с англ. И. Евстигнеева]. Москва: Альпина Паблишер, 2020. 435 с.
7. Экспоненциальные организации – управление цифровой трансформацией [Электронный ресурс]. URL: <http://felixar.ru/экспоненциальные-организации-управ/> (дата обращения: 04.04. 2022)

### References

1. Gnedyh N.N. Sozdanie strategicheski orientirovannoj sistemy upravlenija uslugami predpriyatij obshhestvennogo pitaniya: special'nost' 08.00.05 "Jekonomika i upravlenie narodnym hozjajstvom (po otrasljam i sferam dejatel'nosti, v t.ch.: jekonomika, organizacija i upravlenie predpriyatijami, otrasljami, kompleksami; upravlenie innovacijami; regional'naja jekonomika; logistika; jekonomika truda; jekonomika narodonaselenija i demografija; jekonomika prirodopol'zovanija; jekonomika predprinimatel'stva; marketing; menedzhment; cenoobrazovanie; jekonomicheskaja bezopasnost'; standartizacija i upravlenie kachestvom produkcii; zemleustrojstvo; rekreacija i turizm)": dis. ... na soisk. uchen. step. kand. jekon. nauk. Krasnojarsk, 2007. 170 s.
2. Chemezova E.V., Gvozdev K.M. Primenenie space-analiza v proektnom upravlenii chastnogo medicinskogo centra. Prospekt Svobodnyj-2015: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchjonyh, posvjashhennoj 70-letiju Velikoj Pobedy, Krasnojarsk, 15-25 aprelja 2015 goda. Krasnojarsk: Sibirskij federal'nyj universitet, 2015. S. 73 – 75.

3. Chan Kim V., Rene Moborn. Strategija golubogo okeana. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber, 2021. 336 s.
4. Lalu, Frederik. Otkryvaja organizacii budushhego: per. s angl. V. Kuljabinoj; nauch. red. E. Golub. M.: Mann, Ivanov i Ferber, 2016. 432 s.
5. Robertson, Brajan. Holakratija. Revoljucionnyj podhod v menedzhmente: per. s angl. E. Rjahinoj. Moskva: Jeksmo, 2018. 256 s. (Top Business Awards).
6. Ismail, Salim. Vzryvnoj rost. Pochemu jeksponencial'nye organizacii v desjatki raz produktivnee vashej (i chto s jetim delat'): per. s angl. I. Evstigneeva]. Moskva: Al'pina Pabliher, 2020. 435 s.
7. Jeksponencial'nye organizacii – upravlenie cifrovoj transformaciej [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://felixar.ru/jeksponencial'nye-organizacii-uprav/> (data obrashhenija: 04.04. 2022)

*Grigorieva N.N., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Siberian Federal University, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation*  
*Yurieva E.A., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Senchenko A.Yu., Candidate of Medical Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky of the Ministry of Health of the Russian Federation*

#### **EVOLUTION OF APPROACHES AND TOOLS IN THE FIELD OF STRATEGIC MANAGEMENT**

**Abstract:** the article discusses theoretical approaches and tools in the field of strategic management. A brief overview of classical methods of strategic analysis is given, such as strategic segmentation of the external environment, BCG analysis, McKinsey multifactor matrix, PIMS business analysis, production chain analysis method, SPACE analysis, SWOT analysis, etc. Modern approaches to strategic management are shown in more detail, namely the construction and implementation of the blue ocean strategy, spiral dynamics and organization of turquoise organizations, holacratic approach to management and the construction of exponential organizations. The problem of a modern enterprise is that it functions under the influence of several trends in the development of the economy: traditional, "new" and mixed. The traditional economy develops in conditions of market predictability, when statistical forecasting of market situations and the probability of their occurrence is possible. In the "new" economy (information, electronic, virtual, digital, network), focused on radically reducing the costs of interaction (transaction costs), the advantage is provided not only by a long-term strategic orientation, but also by a creative readiness for flexible, mobile and rapid response, and the strategy of concentration of control is replaced by a strategy of concentration on the ability to react.

**Keywords:** classical methods of strategic analysis, blue ocean strategy, spiral dynamics, turquoise organization, holacratic approach, exponential organization

Мязин В.Д., аспирант,  
Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации

## РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА НА СТОИМОСТЬ КОМПАНИИ

**Аннотация:** актуальная проблема менеджмента крупных современных компаний – это выбор оптимальной структуры капитала, такой, которая будет увеличивать стоимость бизнеса на рынке. В работе изучены факторы, которые влияют на оптимальное распределение собственных и заемных источников финансирования и на которые могут опираться финансовые менеджеры при распределении капитала. Также рассмотрены теории структуры капитала: статичные (традиционная, компромиссная, Модильяни-Миллера) и динамические (сигнальные: Росса, Уэлша, Майерса-Майлуфа). Выявлено, что сигнальные теории имеют неоспоримое преимущество, которое заключается в том, что эти подходы учитывают асимметрию информации, то есть факт, что собственники фирмы и рынок обладают разной информацией о финансовом состоянии компании. Менеджеры и собственники любой организации на этапе жизненного цикла, когда компания достигает определенных масштабов, задаются вопросом о привлечении дополнительного капитала для расширения своей деятельности: географической экспансии, диверсификации продукции, создании и расширении производства, выхода на новые рынки. Одновременно с этим, дополнительный капитал, привлеченный на определенных условиях, соединяется с уже имеющимися в фирме ресурсами и образует новое соотношение источников финансирования. Структура капитала – это соотношение собственных и заемных финансовых ресурсов организации. Для эффективного развития компании на рынке, повышения стоимости бизнеса и инвестиционной привлекательности, управленцы совместно с финансовыми аналитиками должны поддерживать оптимальную структуру капитала.

**Ключевые слова:** рыночная стоимость, теория структуры капитала, оптимальная структура капитала, асимметрия информации

Для качественной оценки существующих методов оценки влияния структуры капитала на стоимость компании важно сначала определить факторы, которые влияют на структуру капитала и выявить задачи, которые стоят перед специа-

листами при формировании оптимального соотношения собственных и заемных средств.

Выделяют несколько наиболее значимых факторов, которые влияют на структуру капитала (рис. 1).



Рис. 1. Факторы, влияющие на структуру капитала организации

Рассмотрим подробнее схему выше. Организация будет тем больше склоняться к заимствованиям, чем выше будут темпы ее продаж. Это объясняется тем, что при высоких темпах роста становится почти невозможно обойтись лишь собственным капиталом [2]. Высокий уровень налогового обременения будет подталкивать менеджмент компании к кредитованию, поскольку сумма процентов по кредиту выступает налоговым щитом, что позволяет оптимизировать налоговую нагрузку. Еще одним фактором является вероятность реализации сделок M&A (mergers and acquisitions / слияния и поглощения) на рынке функционирования. Так как в этом случае, чем выше долговая нагрузка предприятия, тем выше затраты на его поглощение другими игроками. Структура активов играет роль при формировании структуры капитала. Так, высоколиквидные активы упрощают возможность кредитования. Наконец, чем более устойчива доходность предприятия в течение длительных периодов времени, тем более компания привлекательна для потенциальных инвесторов, тем легче ей получить заемное финансирование.

Выбор оптимальной структуры капитала с целью максимизации рыночной стоимости компании и с учетом вышеупомянутых факторов – основная задача финансового менеджмента. Оптимальная структура капитала – это такое соотношение собственных и заемных средств, при котором достигается максимальная рыночная оценка всего капитала [1].

Теории структуры капитала оценивают влияние структуры капитала на стоимость бизнеса. То есть анализируются затраты на привлечение собственного и заемного капитала, а также выбирается оптимальное соотношение собственных и заемных средств, при котором фирма будет максимально инвестиционно-привлекательна.

Использование теорий структуры капитала позволяет понять влияние капитала на рыночную оценку, а также пропорциональность влияния на стоимость компании различных факторов.

Анализировать влияние структуры капитала на стоимость компании можно несколькими способами. На рис. 2 представлены основные подходы.



Рис. 2. Развитие теорий структуры капитала

Самые популярные – статические теории капитала. Они объясняют существование структуры капитала, максимизирующей оценку, а также по ним можно рассчитать оптимальное соотношение собственных и заемных средств. Статический подход предполагает возможность

анализа капитала по трем моделям: традиционная; теория Модильяни-Миллера; компромиссная. Динамическая модель определяет оптимум как временной ряд и позволяет отклоняться от целевой структуры капитала в определенный момент времени. Важным отличием от

статического подхода является то, что динамические модели учитывают в расчетах информацию, которую знает рынок о компании (асимметрия информации).

Традиционный подход. Анализ финансовых решений лежит в основе традиционного подхода. Компания, которая обращается к заемному финансированию (при рациональном уровне долговой нагрузки), выше оценивается инвесторами, чем та, которая использует лишь собственные средства. До определенного момента рост уровня долга не влияет на стоимость собственного капитала, но потом стоимость собственного капитала начинает увеличиваться стремительными темпами.

Теория Модильяни-Миллера [4]. Первая модель Модильяни-Миллера не учитывала налоги на прибыль фирмы и подоходное налогообложение владельцев акций и облигаций, была разработана в 1958 году. Теория без учета налогов основана на следующих аспектах: планомерное развитие компании; прибыль постоянна в изучаемом периоде; не существует издержек при сделках по ценным бумагам; нет различий в процентных ставках; заемный капитал обладает более низким уровнем риска; весь объем прибыли делится между собственниками; замена старого оборудования реализуется за счет амортизационных отчислений. Таким образом, что данную модель можно использовать исключительно для совершенной экономики, условий которой достичь фактически невозможно в реальности [3].

Модифицированная модель Модильяни-Миллера. Теория была модифицирована в 1963 году, где автор уже учел налоговую нагрузку на предприятие. Данная модификация в корне меняет подход, так как влияет на поведение инвестора. Чем больше доля заемного капитала, тем средневзвешенная стоимость капитала будет меньше [4]. Модифицированная модель утверждает, что заемный капитал в рациональной структуре играет положительную роль при оценке бизнеса; слишком большая доля заемных средств не рекомендована фирмам; оптимальная структура капитала зависит от каждой конкретной организации: от вида деятельности, конкурентности среды, масштаба и т. д.

Итак, можно сформировать некоторые общие выводы по статическим моделям. Во-первых, при отсутствии налоговой нагрузки доля заемного капитала не влияет на рыночную оценку бизнеса. Во-вторых, при наличии налога на прибыль и отсутствии подоходных налогов владельцев капитала рыночная оценка бизнеса, который использует заемное финансирование, превышает

оценку фирмы с нулевым финансовым рычагом. В-третьих, при учете разного уровня подоходных налогов владельцев собственного и заемного капитала стоимость бизнеса растет с ростом долговой нагрузки. Наконец, в теории Модильяни-Миллера не учтен агентский конфликт.

Компромиссный подход. При формировании структуры капитала нужно находить баланс между величиной налогового щита и издержками банкротства (вероятность наступления которого увеличивается с каждым вновь приобретённым долгом). Компромиссный подход предполагает установление целевой структуры капитала на таком уровне, чтобы предельная стоимость капитала и предельный эффект от финансового рычага были равны. То есть компания стремится к равновесию между налоговым выигрышем и потенциальными затратами на банкротство. Существует предположение, что компании из одной отрасли должны иметь похожую структуру капитала, так как они обладают однотипными активами и схожим уровнем коммерческого риска, также у них схожи показатели доходов и налогообложение.

Динамические модели. Сигнальный подход предполагает, что компания и рынок имеют разную информацию о финансовом положении этой компании (асимметрия информации). Статические модели исходят из того, что рынок и компания имеют одинаковую информацию, однако, это слабо похоже на реальный мир. Сигнальные теории подразумевают, что менеджеры и собственники бизнеса имеют гораздо больше информации о финансовом положении своей компании, чем все остальные на рынке – и это больше похоже на настоящую действительность [5].

Модель Росса. В 1977 году была разработана одна из первых сигнальных моделей. Она основана на том, что менеджеры, которые единственные на рынке обладают полностью верной информацией о финансовых потоках организации, могут влиять на восприятие рисков потенциальными инвесторами путем принятия соответствующих финансовых решений об уровне заемных средств компании. Модель Росса объясняет выбор сигналов с точки зрения благосостояния менеджеров. Важно отметить, что пропорциональной рыночной оценке менеджеры получают личный дополнительный доход, в связи с чем и объясняются их мотивы при принятии управленческих решений. Таким образом, сигнал об увеличении долговой нагрузки будет расцениваться инвесторами как способность компании к долгосрочной устойчивости ввиду того, что она способна обслуживать долг. Таким

образом, при дополнительном размещении акций рыночная оценка будет расти.

**Модель Майерса-Майлуфа.** Эта очень популярная методика оценки структуры капитала создана в 1984 году. В соответствии с этой теорией оптимальной является такая структура капитала, при которой рыночная стоимость бизнеса максимальна. Модель учитывает сигналы менеджеров, которые действовали в соответствии с интересами текущих собственников. И если инвесторы имеют ошибочную информацию о фирме, то финансирование инвестиционно-привлекательных проектов посредством выпуска акций может привести к снижению доходов для первоначальных собственников. Если у компании нет перспектив роста и развития, то неправильно увеличивать выпуск акций для новых инвесторов, это не приведет к росту стоимости бизнеса [6].

**Модель Уэлша.** Теория разработана в 1989 году. Если компания недооценена при первичном

размещении, то это является сигналом для инвесторов на рынке. Перспективные компании могут себе позволить дать нужный им сигнал на рынок, в то время как неперспективные корпорации не могут себе такое позволить из-за отсутствия достаточных финансовых ресурсов. Первичное размещение – это сигнал перспективных проектов, финансирование которых добирается через дополнительные эмиссии.

Итак, изучение развития подходов к оценке влияния структуры капитала на стоимость компании демонстрирует совершенствование методов с течением времени. Можно говорить о том, что сигнальные подходы обладают неоспоримым преимуществом – они оценивают асимметрию информации на рынке. Кроме того, они учитывают сигналы, которые могут давать менеджеры организаций на рынок в своих интересах.

### Литература

1. Бровкин А.В., Медведева Н.И. Влияние структуры капитала на стоимость бизнеса // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Т. 8. № 10А. С. 16 – 26.
2. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. Стоимость компаний: оценка и управление: пер. с англ. М.: Олимп-Бизнес, 2005. С. 173 – 174.
3. Majluf N., Myers S. Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have // Journal of Financial Economics. 1984. № 13. P. 187 – 221
4. Modigliani F., Miller M. The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment // American Economic Review. 1958. Vol. 48. № 4. P. 261 – 297.
5. Myers S. Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting // Journal of Finance. 1974. Vol. 29. № 1. P. 1 – 25.
6. Myers S. The capital structure puzzle // Journal of Finance. 1984. № 39. P. 575 – 592.

### References

1. Brovkin A.V., Medvedeva N.I. Vliyanie struktury kapitala na stoimost' biznesa. Jekonomika: vchera, segodnja, zavtra. 2018. T. 8. № 10A. S. 16 – 26.
2. Kouplend T., Koller T., Murrin Dzh. Stoimost' kompanij: ozenka i upravlenie: per. s angl. M.: Olimp-Biznes, 2005. S. 173 – 174.
3. Majluf N., Myers S. Corporate financing and investment decision when firms have information that investors do not have. Journal of Financial Economics. 1984. № 13. P. 187 – 221
4. Modigliani F., Miller M. The Cost of Capital, Corporate Finance, and the Theory of Investment. American Economic Review. 1958. Vol. 48. № 4. P. 261 – 297.
5. Myers S. Interactions of Corporate Financing and Investment Decisions: Implications for Capital Budgeting. Journal of Finance. 1974. Vol. 29. № 1. P. 1 – 25.
6. Myers S. The capital structure puzzle. Journal of Finance. 1984. № 39. P. 575 – 592.

*Myazin V.D., Postgraduate,  
Financial University under the  
Government of the Russian Federation*

**DEVELOPMENT OF METHODS FOR ASSESSING THE IMPACT  
OF THE CAPITAL STRUCTURE ON THE VALUE OF THE COMPANY**

**Abstract:** the actual problem of the management of large modern companies is the choice of an optimal capital structure, one that will increase the value of the business in the market. The paper examines the factors that influence the optimal distribution of own and borrowed sources of financing and on which financial managers can rely when allocating capital. The theories of capital structure are also considered: static (traditional, compromise, Modigliani-Miller) and dynamic (signal: Ross, Welsh, Myers-Mailouf). It is revealed that signal theories have an undeniable advantage, which is that these approaches take into account the asymmetry of information, that is, the fact that the owners of the company and the market have different information about the financial condition of the company. Managers and owners of any organization at the stage of the life cycle, when the company reaches a certain scale, are wondering about attracting additional capital to expand their activities: geographical expansion, product diversification, creation and expansion of production, entry into new markets. At the same time, the additional capital raised under certain conditions is combined with the resources already available in the firm and forms a new ratio of sources of financing. The capital structure is the ratio of the organization's own and borrowed financial resources. For the effective development of the company in the market, increasing the value of the business and investment attractiveness, managers together with financial analysts must maintain an optimal capital structure.

**Keywords:** market value, capital structure theory, optimal capital structure, information asymmetry

*Рамазанова Малахат Расул кызы,  
Московский социально-педагогический институт*

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ПОСТПАНДЕМИИ

**Аннотация:** сталь является критически важной для энергоснабжения мира. Как основа добычи ископаемых топлив, развития ядерных технологий или возобновляемых источников энергии, сталь незаменима, как при производстве, так и при распределении энергии. Сталь также имеет важное значение в повышении эффективности этих источников энергии, использовании стальных изделий и зданий. Сталь является самым переработанным промышленным материалом в мире, ежегодно перерабатывается более 500 млн. тонн, включая лом до и после потребителей. На переработку приходится значительная экономия энергии и сырья: более 1400 кг железной руды, 740 кг угля и 120 кг известняка – экономия на каждую тонну стального лома, который используется для производства стали. Прочность стали позволяет многократно использовать многие продукты. Это продлевает жизненный цикл продукта, а следовательно, сохраняет ресурсы. Дизайн имеет решающее значение для экономии ресурсов и повышения использования продуктов. Таким образом, многие стальные компании и производители стальных изделий все чаще разрабатывают продукцию для повторного использования. Глобальное потребление стали выросло более чем в семь раз с 1950 г. К 2050 г. прогнозируется, что потребление стали увеличится еще в 1,5 раза.

**Ключевые слова:** сталь, задачи, продукция, производители, ресурсы

Правительства могут поддержать циклическое использование металлических продуктов:

– предоставление четких рекомендаций по сертификации продукции повторного использования;

– поддержки добровольных кодексов и стандартов по долговечности продукции в промышленных отраслях;

– повышение осведомленности потребителей о преимуществах повторного использования.

Повторное производство отличается от переоборудования тем, что оно является ограниченным процессом для того, чтобы сделать продукт функциональным в отличие от его

тщательного восстановления [2].

Повторное производство продлевает общий жизненный цикл продукта и экономит ценные ресурсы. Многие стальные изделия подвергаются реконструкции, пользуясь преимуществом прочности стальных деталей. Хотя по большей части невидимое для потребителей, повторное производство уже является обычным явлением и, скорее всего, станет более широко распространенным в зеленой экономике. Оно предлагает продукцию, которая является более экологической и менее дорогой для потребителей [5].

Таблица 1

**Удельный выброс вредных веществ в основном  
металлургическом производстве, кг/т продукции**

Производство	Пыль	CO	SO <sub>2</sub>	NOx	Всего
Российские металлургические предприятия					
Мартеновское	0,81 – 2,9	0,63 – 4,1	0,28 – 0,61	1,34 – 4,3	3,06 – 11,91
Конвертерное	0,87 – 1,03	0,7 – 5,57	0,009 – 0,06	0,026 – 0,06	1,6 – 6,72
Электросталеплавильное	2,9 – 7,1	2,39 – 8,7	0,15 – 0,16	0,9 – 1,8	6,34 – 17,76
Металлургические предприятия стран ЕС					
Конвертерное	0,08 – 0,15	1,5 – 7,96	-	0,005 – 0,02	1,58 – 8,13
Электросталеплавильное	0,001 – 0,78	0,74 – 3,9	0,024	0,12 – 0,24	0,885 – 5,05

Если выброс вредных веществ на 1 т выплавленной стали от мартеновских печей в среднем составляет (в кг) 9,5, то при электросталеплавлении – лишь 0,8, твердых частиц соответственно 3,3 и 0,5, а газообразных – 6,2 и 0,3. По данным экспертов при объемах

выплавки стали на уровне 500 тыс. т в год замена мартеновских печей современными электропечами снизит выбросы почти в 3,5 раза. А сокращение выбросов CO<sub>2</sub> составило бы более 30 млн.т. в год (табл. 2).

Таблица 2

**Сокращение выбросов CO<sub>2</sub> при замене мартеновских печей  
дуговыми сталеплавильными печами**

Технологический процесс	производство стали			после замены		
	жидкая сталь, млн. т в год	удельные выбросы CO <sub>2</sub> , т / г жидкой стали	общие выбросы CO <sub>2</sub> , млн. т в год	жидкая сталь, млн. т в год	удельные выбросы CO <sub>2</sub> , т/г жидкой стали	общие выбросы CO <sub>2</sub> , млн. т в год
Конвертерный	38,3	2,0	76,6	38,3	2,0	76,6
Мартеновский	15,0	2,2	33,0	–	–	–
Электросталеплавильный	9,4	0,1	0,94	24,4	0,1	2,44
Всего	62,7	1,74	110,54	62,7	1,28	79,04
Сокращения выбросов CO <sub>2</sub>	–	–	–	–	–	31,5

Ключевой аспект защиты экологии в металлургической отрасли заключается в минимизации выбросов в воздух. Источники выбросов отображаются на карте и отслеживаются. Затем можно идентифицировать улучшение процесса с целью уменьшения выбросов.

Механизмы управления для уменьшения выбросов могут включать:

- систему баггауза / фильтрации,
- химическую обработку,
- термическое окисление,
- очистительные системы,
- подавление пыли.

Эффективное использование энергии всегда было одним из основных приоритетов металлургической отрасли. Стоимость – ключевой стимул для этого, учитывая, что на закупку энергии приходится 20-40% затрат в производстве основной стали.

Исследование worldsteel подсчитало, что металлургические компании сократили свое энергопотребление на тонну производимой стали на 50% за последние 35 лет.

Не смотря на то, что существующие технологии производства уже являются достаточно эффективными, металлургические компании отличаются друг от друга с точки зрения зрелости и развития. В этой сфере еще есть потенциальные усовершенствования, которые должны быть осуществлены через передачу технологий – продолжение совместного использования и внедрения лучшей практики; оптимизацию операций и управления – в том числе использование меньшего количества электроэнергии для питания моторных, приводных систем.

Восстановленные ко-продукты (термин, используемый для побочных продуктов), могут быть переработаны в течение процесса изготовления стали или проданы для использования в других отраслях. Использование общих продуктов поддерживает устойчивость металлургической промышленности. Это предотвращает выбросы CO<sub>2</sub> в воздух и помогает

сохранить природные ресурсы. Некоторые компании сообщают об уровне переработки до 99%.

С помощью теории корреляции, которая позволяет получить количественные характеристики степени связи между различным количеством признаков, проанализируем степень взаимосвязи между инновациями (X<sub>1</sub>), выполнением одной из ключевых целей устойчивого развития – снижением выбросов CO<sub>2</sub> (X<sub>2</sub>), долей промышленного производства в ВВП страны (X<sub>3</sub>), общему объему производства сырой стали (X<sub>4</sub>), производством сырой стали способом кислородных конвертеров (X<sub>5</sub>), долей производства сырой стали в кислородных конвертерах в общем производстве сырой стали (X<sub>6</sub>), производством сырой стали в электродуговых печах (X<sub>7</sub>), долей производства сырой стали способом электродуговых печей в общем объеме производства стали (X<sub>8</sub>) и ростом ВВП (X<sub>9</sub>) в 10 странах мира – лидерах в производстве металлургической продукции (Бразилии, Китая, Германии, Индии, Южной Кореи, России, Турции, Украине, Японии, США) Для этого в пакете анализа MS Excel рассчитаем парные коэффициенты корреляции Пирсона. Согласно шкале Чеддока связь между признаками может быть слабым в интервале (0.1-0.3), средним – в интервале (0.30.7) и сильным – в интервале (0.7-1), причем при значениях 0.5-0.7 корреляция заметна, 0.7-0.9 – высокая, 0.9-1 – очень высокая.

Для Бразилии были получены следующие результаты (табл. 3):

Высокая корреляция наблюдалась между факторами:

1) Инновации (X<sub>1</sub> – Research and development expenditure (% of GDP)) и эмиссией CO<sub>2</sub> (X<sub>2</sub> – metric tons per capita) – 0.81;

2) Инновации (X<sub>1</sub> – Research and development expenditure (% of GDP)) и долей промышленного производства в ВВП страны (X<sub>3</sub>) – (-0.74). В данном случае наблюдается наличие отрицательной линейной связи;

Таблица 3

**Матрица корреляции для Бразилии**

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$
$X_1$	1								
$X_2$	0,8098	1							
$X_3$	-0,7392	-0,6726	1						
$X_4$	0,3047	0,6314	0,1002	1					
$X_5$	0,2944	0,6111	0,1206	0,9952	1				
$X_6$	-0,0044	0,0220	0,2420	0,3104	0,4017	1			
$X_7$	0,3175	0,6676	0,0202	0,9534	0,9196	0,0116	1		
$X_8$	0,0176	0,0899	-0,2461	-0,1782	-0,2728	-0,9835	0,1263	1	
$X_9$	-0,2272	-0,2157	0,7617	0,4199	0,4084	0,0378	0,4197	-0,0117	1

Ростом ВВП страны ( $X_9$ ) и долей промышленного производства в ВВП страны ( $X_3$ ) – 0.76.

Заметная корреляция наблюдалась между факторами:

- 1) Общим производством сырой стали ( $X_4$ ) и эмиссией  $CO_2$  ( $X_2$  – metric tons per capita) – 0.63;
- 2) Производством сырой стали способом кислородных конверторов ( $X_5$ ) и эмиссией  $CO_2$  ( $X_2$  - metric tons per capita) – 0.61;
- 3) Производством сырой стали в электродуговых печах ( $X_7$ ) и эмиссией  $CO_2$  ( $X_2$  – metric tons per capita) – 0.67.

Таким образом, относительно взаимозависимости между показателями динамики промышленного производства, устойчивого и инновационного развития можно констатировать, что инновационное развитие еще не имеет существенного влияния на улучшение показателей устойчивого развития страны; как и ожидалось, растущая доля расходов на исследования и развитие (R&D) связаны с уменьшением доли промышленности в экономике страны в пользу услуг; однако динамики выработки продукции промышленного сектора экономики все еще имеет решающее значение для динамики роста ВВП страны; между общим объемом выработки продукции металлургии и эмиссией  $CO_2$  наблюдается прямая заметный связь; рост за последние 10 лет доли изготовления продукции металлургической промышленности конверторным способом и уменьшение доли производства способом электродуговой плавки ухудшает экологическое состояние в стране, приводит к росту эмиссии  $CO_2$  и ухудшает другие показатели устойчивого развития страны [1].

Стоит отметить, что мартеновский способ производства стали остался лишь в трех из десяти исследуемых стран: Индии, России и Китае, поэтому для исследования корреляционной зависимости между способами производства стали и показателями устойчивого и инновационного развития, а также общей макроэкономической динамики, для этих трех стран были добавлены показатели производства стали мартеновским способом в абсолютных единицах и доли произведенной стали мартеновским способом в общем объеме произведенной стали.

Для Китая были получены следующие результаты (табл. 4):

Очень высокая корреляция наблюдалась между факторами:

- 1) Инновациями ( $X_1$  – Research and development expenditure (% of GDP)) и эмиссией  $CO_2$  ( $X_2$  – metric tons per capita) – 0.94;
- 2) Инновациями ( $X_1$  – Research and development expenditure (% of GDP)) и общим производством сырой стали ( $X_4$ ) – 0.98;
- 3) Инновациями ( $X_1$  – Research and development expenditure (% of GDP)) и производством сырой стали способом кислородных конверторов ( $X_5$ ) – 0.98; Инновациями ( $X_1$  – Research and development expenditure (% of GDP)) и долей производства сырой стали в кислородных конверторах в общем производстве сырой стали ( $X_6$ ), % – 0.96;
- 4) Инновациями ( $X_1$  – Research and development expenditure (% of GDP)) и долей производства сырой стали способом электродуговых печей в общем объеме производства стали ( $X_8$ ) – (-0.94). В данном случае также наблюдается наличие отрицательной линейной связи;

Таблица 4

**Матрица корреляции для Китая**

	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$	$X_9$
$X_1$	1								
$X_2$	0,9437	1							
$X_3$	-0,8707	-0,7123	1						
$X_4$	0,9798	0,9651	-0,8536	1					
$X_5$	0,9828	0,9524	-0,8773	0,9987	1				
$X_6$	0,9554	0,8151	-0,9525	0,9214	0,9383	1			
$X_7$	-0,4505	-0,1993	0,7429	-0,4255	-0,46633	-0,6719	1		
$X_8$	-0,9351	-0,8048	0,9379	-0,9205	-0,9372	-0,9859	0,7281	1	
$X_9$	-0,7871	-0,7057	0,8796	-0,7715	-0,7884	-0,8143	0,6092	0,8093	1

Проводимая правительством технологическая политика должна способствовать развитию технологических и инновационных возможностей промышленных компаний. Она должна преследовать три цели: расширение и ускорение скорости технологических изменений для повышения производительности труда, а

следовательно, социального обеспечения; удовлетворение социальных потребностей, таких как оборона, образование, охрана здоровья, окружающей среды и усовершенствование процесса генерации технологий, диффузии и использования.

**Литература**

1. Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С. Совершенствование государственной поддержки обрабатывающей промышленности с учетом влияния различных факторов // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 6. С. 77 – 85. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-6-77-85
2. Главатских О.Б., Харитонов Н.Н. Цифровизация и VI технологический уклад в 2020 году // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2020. № 4 (43). С. 20 – 23.
3. Дикун И.Э. Тенденции развития горнодобывающей промышленности в России // Бизнес-образование в экономике знаний. 2021. № 2 (19). С. 42 – 44.
4. Минакир П.А. Экономика пандемии: дальневосточный аспект // Пространственная экономика. 2020. Т. 16. № 4. С. 7 – 22. DOI 10.14530/se.2020.4.007-022
5. Наджафова М.Н. Развитие промышленного производства России в условиях пандемии // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 3 (36). С. 268 – 271. DOI 10.26140/anie-2021-1003-0061
6. Щепакин М.Б., Хандамова Э.Ф., Михайлова В.М., Губин В.А. Научно-методическое сопровождение программы структурной модернизации промышленности региона // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Т. 10. № 10. С. 2431 – 2456. DOI 10.18334/ep.10.10.110863
7. Сафиуллин А.Р., Губайдуллина А.И. Моделирование сценариев повышения инвестиционной привлекательности обрабатывающей промышленности республики Татарстан // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2020. Т. 13. № 4. С. 74 – 82. DOI 10.18721/JE.13406
8. Супян В.Б. Экономическая стратегия Дж. Байдена: возвращение "большого государства" // США и Канада: экономика, политика, культура. 2021. № 7. С. 5 – 18. DOI 10.31857/S268667300015570-7
9. Сулягин В.Ю., Радюкова Я.Ю. Проблематика и потенциал модернизации промышленности Тамбовской области // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2020. Т. 22. № 4. С. 50 – 61. DOI 10.15688/ek.jvolsu.2020.4.5
10. Тютюнник И.Г., Богачев Ю.С. Нормативно-правовое обеспечение восстановления экономики после коронавирусной пандемии // Юрист. 2021. № 4. С. 59 – 64. DOI 10.18572/1812-3929-2021-4-59-64

**References**

1. Abdikeev N.M., Bogachev Ju.S. Sovershenstvovanie gosudarstvennoj podderzhki obrabatyvajushhej promyshlennosti s uchetom vlijaniya razlichnyh faktorov. Jekonomika. Nalogi. Pravo. 2020. T. 13. № 6. S. 77 – 85. DOI 10.26794/1999-849X-2020-13-6-77-85
2. Glavatskih O.B., Haritonova N.N. Cifrovizacija i VI tehnologicheskij uklad v 2020 godu. Social'no-jekonomicheskoe upravlenie: teorija i praktika. 2020. № 4 (43). S. 20 – 23.
3. Dikunov I.Je. Tendencii razvitija gornodobyvajushhej promyshlennosti v Rossii. Biznes-obrazovanie v jekonomike znaniy. 2021. № 2 (19). S. 42 – 44.

4. Minakir P.A. Jekonomika pandemii: dal'nevostochnyj aspect. Prostranstvennaja jekonomika. 2020. T. 16. № 4. S. 7 – 22. DOI 10.14530/se.2020.4.007-022
5. Nadzhafova M.N. Razvitie promyshlennogo proizvodstva Rossii v uslovijah pandemii. Azimut nauchnyh issledovanij: jekonomika i upravlenie. 2021. T. 10. № 3 (36). S. 268 – 271. DOI 10.26140/anie-2021-1003-0061
6. Shhepak M.B., Handamova Je.F., Mihajlova V.M., Gubin V.A. Nauchno-metodicheskoe soprovozhdenie programmy strukturnoj modernizacii promyshlennosti regiona. Jekonomika, predprinimatel'stvo i pravo. 2020. T. 10. № 10. S. 2431 – 2456. DOI 10.18334/epp.10.10.110863
7. Safiullin A.R., Gubajdullina A.I. Modelirovanie scenarijev povyshenija investicionnoj privlekatel'nosti obrabatyvajushhej promyshlennosti respubliki Tatarstan. Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Jekonomicheskie nauki. 2020. T. 13. № 4. S. 74 – 82. DOI 10.18721/JE.13406
8. Supjan V.B. Jekonomicheskaja strategija Dzh. Bajdena: vozvrashhenie "bol'shogo gosudarstva". SShA i Kanada: jekonomika, politika, kul'tura. 2021. № 7. S. 5 – 18. DOI 10.31857/S268667300015570-7
9. Sutjagin V.Ju., Radjukova Ja.Ju. Problematika i potencial modernizacii promyshlennosti Tambovskoj oblasti. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Jekonomika. 2020. T. 22. № 4. S. 50 – 61. DOI 10.15688/ek.jvolsu.2020.4.5
10. Tjutjunnik I.G., Bogachev Ju.S. Normativno-pravovoe obespechenie vosstanovlenija jekonomiki posle koronavirusnoj pandemii. Jurist. 2021. № 4. S. 59 – 64. DOI 10.18572/1812-3929-2021-4-59-64

*Ramazanova Malakhat Rasul kyzy,  
Moscow Socio-Pedagogical Institute*

#### **INTERNATIONAL CONDITIONS FOR THE DEVELOPMENT OF THE MANUFACTURING INDUSTRY IN THE POST-PANDEMIC**

**Abstract:** steel is critical to the world's energy supply. As the basis for the extraction of fossil fuels, the development of nuclear technologies or renewable energy sources, steel is indispensable, both in the production and distribution of energy. Steel is also important in improving the efficiency of these energy sources, the use of steel products and buildings. Steel is the most recycled industrial material in the world, more than 500 million tons are processed annually, including scrap before and after consumers. Processing accounts for significant savings in energy and raw materials: more than 1,400 kg of iron ore, 740 kg of coal and 120 kg of limestone – savings for every ton of scrap steel used for steel production. The strength of steel allows multiple use of many products. This prolongs the life cycle of the product, and therefore saves resources. Design is crucial to save resources and increase the use of products. Thus, many steel companies and manufacturers of steel products are increasingly developing products for reuse. Global steel consumption has increased more than sevenfold since 1950. By 2050, steel consumption is projected to increase by another 1.5 times.

**Keywords:** steel, tasks, products, manufacturers, resources

**Яндиев И.Я.,**  
*Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова*

## ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ СТРУКТУРЫ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ПОСТПАНДЕМИЙНЫЙ ПЕРИОД

**Аннотация:** сфера научных интересов прежде всего связана с условиями формирования и накопления человеческого капитала предприятия, региона и страны в целом. В то же время, отсутствует единодушие в осознании влияния человеческого капитала предприятия на экономический рост общества, роли инвестиций со стороны предприятий в развитие человеческого капитала, что и требует дальнейших исследований. Традиционные взгляды и требования к труду вытесняются предпочтением знаниям, интеллектуальным качествам и потенциалом к развитию человеческого капитала. Количественно уровень развития человеческого капитала оценивается через интегрированный показатель индекса человеческого развития, представленный Программой развития ООН. Этот индекс состоит из трех компонентов, характеризующих ключевые измерения человеческого развития: качество жизни, продолжительность жизни, уровень образования. Россия входит в группу стран с высоким индексом развития человеческого капитала. Роль человеческого капитала в обеспечении экономического роста общества зависит от механизма распределения этого капитала, эффективности его использования и перспектив его роста. Важная роль в формировании и развитии человеческого капитала принадлежит инвестициям, в частности затратам на: образовательное и культурное развитие, здравоохранение, повышение квалификации работников. Именно процесс обучения рабочей силы является разновидностью инвестиций в развитие предприятия, которые, в отличие от капитальных инвестиций, направляются на развитие человеческого капитала, что более эффективно для наукоемкого производства.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, экономика, использование, предприятия

Несмотря на достаточно высокий уровень развития человеческого капитала (по результатам 2021 г. Россия занимает 88 место среди 189 стран), в частности, благодаря уровню образования, знания и инновации, которые они производят, почти не внедряются в производственную деятельность предприятий. Так, по результатам 2021 г. только около 15% промышленных предприятий использовали в своей деятельности инновации, что обеспечило реализацию менее 1% инновационной продукции [15].

По мнению исследователя, роль человеческого капитала в современном экономическом анализе является ключевой. Представители этого теоретического подхода понимают под этой категорией, с одной стороны, комплекс производительных способностей работника предприятия, а с другой – расход государства, предприятия и самого человека на развитие соответствующих способностей [8]. Также предоставляют собой подробное описание видов инвестиций в человеческий капитал, в частности, в развитие: культурно-нравственных качеств, здоровья, трудового капитала (мотивация приобретать новые знания), информационной культуры, социальной мобильности, интеллектуального и организационно-предпринимательского капитала [13].

Инвестиции в человеческий капитал имеют специфические особенности, не свойственные другим видам инвестиций, в частности:

- отдача от инвестиций определяется сроком использования человеческого капитала: чем раньше осуществлены инвестиции, тем дольше при других одинаковых условиях (трудоспособности человека, состояния здоровья, стрессоустойчивости и т.п.), они будут давать отдачу;

- в процессе использования человеческий капитал изнашивается медленнее по сравнению с материальными ресурсами: человеческий капитал также подвергается физическому и моральному износу, однако в процессе эксплуатации он обогащается и приумножается благодаря полученному человеком профессиональному опыту без дополнительных инвестиций;

- наблюдается кумулятивный эффект от осуществленных в течение длительного времени инвестиций, ведь дополнительные инвестиции в образование, квалификацию, здоровье работника накапливаются почти всю жизнь.

Следовательно, инвестиции являются энергетическим источником развития любого капитала предприятия, не исключение и человеческий капитал. В то же время, инвестиции в человеческий капитал могут быть не только в денежной форме, поскольку представляют любые действия, повышающие профессиональную компетентность человека и, соответственно, его производительность труда. Нобелевский лауреат С. Кузнец основным катализатором трансформации экономик зарубежных стран, ускоренного осуществления институциональных реформ, технологической модернизации

производства назвал достаточность первоначального накопленного человеческого капитала. По мнению ученого, эффективное инвестирование в человеческий капитал обеспечит стабильный рост ВВП и рост уровня жизни населения в странах с трансформационной экономикой [10].

Инвестиции должны осуществляться из разных источников: государством, бизнес-структурой и самим человеком. Этот процесс предполагает диверсификацию источников финансирования. Так, на этапе дошкольного, школьного и профессионального образования основным инвестором выступает государство. С началом трудовой активности главным источником инвестирования становятся средства работодателей, остальных государственных фондов. В то же время, личные средства человека и его семьи являются постоянным источником инвестирования, независимо от других внешних источников, к тому же имеют тенденцию постепенного роста со временем. Учитывая, что период трудовой активности является наиболее продолжительным и продуктивным с точки зрения создания экономических благ, инвестиции со стороны бизнес-структур являются главным фактором приумножения и усовершенствования человеческого капитала, то есть инструментом обеспечения экономического роста общества [3].

По результатам проведенного исследования целесообразно выделить три основных составляющих человеческого капитала, развитие которых требует инвестиций: здравоохранение, уровень образования и духовное развитие человека [15]. Образование является ключевым компонентом человеческого капитала, поскольку способствует его обогащению благодаря овладению новыми знаниями и профессиональными навыками. Важное значение приобретает обеспечение непрерывного образования человека в течение жизни и периодическое повышение квалификации [7].

На базе крупных отечественных предприятий распространена практика создания учебных подразделений, которые являются действенным инструментом выявления, развития и внедрения в производственный процесс инновационных инициатив персонала, что обеспечивает как рост финансовых результатов самого предприятия, так и, как следствие, улучшение благосостояния общества в целом [1].

Основными признаками глобализации мирового хозяйства и проявлением усиления глобализационных процессов являются:

- интернационализация и усиление социализации мировой экономики под влиянием международного разделения труда;

- взаимопроникновение и взаимозависимость экономик государств мира, рост открытости национальных экономик;

- интенсификация процессов и распространение масштабов обмена наукоемкой, высокотехнологичной продукцией между высокоразвитыми странами;

- рост объемов международной торговли товарами и услугами;

- ориентация и тяготение мировой экономики к единым стандартам, нормам, ценностям;

- увеличение количества транснациональных корпораций (ТНК) и их влияние на мировые экономические отношения;

- переориентация государств на главный ресурс развития экономики – человеческий капитал, который способен генерировать новые знания, создавать инновационный продукт и новые ценности;

- усиление международной мобильности человеческого капитала и тому подобное [6].

В современном мире масштабные инновационные преобразования в экономике кардинально меняют условия функционирования и характер развития постиндустриального общества [9]. Инновационное развитие экономики требует соответствующего уровня интеллектуального развития человека, что существенно влияет на характер и содержание труда, где преобладает творческий компонент [2]. Эра информационных и инновационных технологий в состоянии обеспечить высокий уровень и качество жизни общества. Сейчас глобальность технологических изменений существенно влияет и на сам образ жизни общества.

Глобальность технологических изменений выдвигает новые требования к человеку с точки зрения качества знаний, умений, профессиональных навыков, креативности, мобильности, поскольку развитие человеческого капитала является ключевым элементом современной модели постиндустриального развития. Процессы глобализации неоднозначно влияют на развитие общества. С одной стороны, глобализация открывает новые возможности для развития стран мира благодаря инвестициям, современным инновационно-информационным технологиям и торговле, а с другой стороны – углубляет диспропорции мирового хозяйства, создает определенные риски и угрозы качественному развитию общества.

Усиление процессов глобализации в современном мире выдвигает новые требования к формированию и развитию человеческого капитала – акценты перемещаются с затратного фактора на социальный и производительный, где первоочередное значение приобретает образование. На первый план выходит человек творческий, с креа-

тивным мышлением и высоким уровнем профессионализма, способный к инновационному труду.

На наш взгляд, инновационный человеческий капитал в условиях глобализации представляет собой запас и генерацию знаний, умений, навыков, компетенций, инновационных способностей, опыта, здоровья и мобильности, который накапливается путем инвестирования в человека как государством, предприятием, так и самой личностью, имеет способность обновляться и развиваться и дает возможность индивиду к самосовершенствованию, самореализации и инновационной работы, тем самым повышая уровень конкурентоспособности страны в условиях развития инновационно-информационной экономики и создавая ценности в глобальной экономической системе [5].

В условиях обострения конкуренции стран мира, когда происходит переосмысление роли человека как ключевого фактора повышения конкурентных преимуществ национальной экономики, творческие способности человека, в отличие от других видов ресурсов, выступают ядром инновационного потенциала личности и имеют неисчерпаемый характер. Главными отличиями творческого человека являются: нестандартный подход к решению проблем, креативность и масштабность мышления, целеустремленность, быстрое реагирование на реализацию новых идей и тому подобное. Внедрение новых технологий повышает требования к развитию инновационной составляющей человеческого капитала и использования его интеллектуальных способностей.

Развитие наукоемких технологий обуславливает спрос на высококвалифицированных работников, профессионалов. Возрастает роль образования. Интенсификация процессов глобализации выдвигает новые требования к человеку, где на первый план выступает уровень и генерация новых знаний, умений, компетенций личности (инициативность, адаптивность, предприимчивость, коммуникативность и т. п.). Растет доля работников интеллектуально насыщенных профессий [14].

Происходит глобальная информатизация и формирование новой социальной человека. На сегодня формируется новый этап научно-технической революции, основным экспортным товаром которой становится информация (патенты, лицензии, ноу-хау), которая является результатом национального интеллекта. Качество человеческого капитала выступает высшей и главной целью социально-экономического развития государств и выступает приоритетом национальных интересов таких государств-лидеров как: США, Канада, Германия, Япония, Китай и другие [11].

Глобализация экономики влияет на развитие рынка труда прямо или косвенно с помощью раз-

личных факторов влияния, в первую очередь, к которым относятся: прямые иностранные инвестиции и международная торговля; изменение курса национальной валюты; изменение цен на товары и услуги на международных рынках, что оказывает существенное влияние на осуществление операций экспорта и импорта и тому подобное.

Происходит формирование новой модели трудовой жизни. На современном рынке труда на первый план выходит спрос на компетенции, которые закладываются в процессе воспитания и в сфере образования, но окончательно формируются непосредственно в производственной деятельности индивида. Повышается роль инновационного труда и уменьшается доля стандартных, массовых операций [4].

Процессы глобализации влияют на трансформацию института занятости, результатом которой является развитие новых, нестандартных форм занятости и современных моделей организации рабочего времени.

В современном мире получают распространение новые нестандартные и гибкие формы занятости, а именно:

- временная, непостоянная занятость;
- удаленная занятость;
- неполная занятость, которая базируется на использовании неполного рабочего времени;
- вторичная занятость;
- занятость на основе оформления срочных трудовых договоров;
- заимствованный труд;
- занятость на условиях договоров гражданско-правового характера;
- занятость в формальном секторе, но официально незарегистрированная;
- самозанятость и неформальная занятость;
- временная агентская занятость.

Под влиянием глобализационных процессов появление инновационных форм человеческого капитала требует также инновационных форм его использования. В сфере социально-трудовых отношений наблюдаются следующие характерные тенденции:

- изменения в содержании труда обуславливают среди работников спрос на нетипичные формы занятости, что дает возможность для самосовершенствования, свободы творчества, развития личности;

- со стороны работодателей распространяется тенденция спроса на гибкие формы занятости (в первую очередь на дистанционный и временный труд) [12].

Одной из новых форм временной занятости выступает краудсорсинг. Краудсорсинг-процесс пе-

редачи производственных функций группе людей на принципах публичной оферты без оформления трудового договора. То есть это мобилизация ресурсов людей на конкурсной основе с помощью информационных технологий с целью решения задач.

Следующая составляющая – здравоохранение – обеспечивает развитие и сохранение человеческого капитала, повышение его трудоспособности благодаря снижению заболеваемости и увеличению продолжительности трудовой активности. Кроме назревшей необходимости активизации инвестирования со стороны государства в развитие медицины (повышение качества уже существующих больничных учреждений, создание новых высокотехнологичных медицинских учреждений, стимулирование медицинского персонала к надлежащему выполнению своей работы), существует потребность в осуществлении стимулирующих мер самими работодателями [13].

Однако сложно оценить эффективность и ожидаемую результативность инвестиций предприятия в развитие человеческого капитала, поскольку значительная часть вложений нематериальна. Кроме финансовых вложений в обучение, здравоохранение, повышение квалификации и культурно-духовного уровня работника, умножение человеческого капитала невозможно без работы над собой непосредственного носителя этого капитала (человека). Следует не забывать, что рост человеческого капитала обеспечивает интегральный социальный эффект, преимуществами которого пользуется не только отдельный человек, но и общество в целом.

По результатам проведенного исследования можно сделать общий вывод о том, что развитие

человеческого капитала предприятия выгодно не только для субъекта хозяйствования, полученные результаты выгодны для общества в целом. То есть, накопленный запас знаний и опыта является базой для повышения производительности труда на предприятии и, соответственно, экономического роста национальной экономики в целом. В свою очередь эффективное использование накопленных знаний и опыта человеком обеспечивает ему получение желаемого дохода (в виде заработной платы, дохода от участия в капитале предприятия и т.п.), а обществу – в форме национального дохода. От эффективности использования человеческого капитала зависит уровень роста доходов отдельного человека и общества в целом. Соответственно материальное развитие отдельного человека и общества в целом стимулирует их развивать и приумножать знания, опыт и навыки, инвестируя в человеческий капитал.

Для получения конкурентных преимуществ в условиях меняющейся среды предприятия должны осуществлять инвестиции (материальные и нематериальные) в развитие человеческого капитала, в частности таких составляющих, как образование и квалификация, духовный и культурный уровень человека, состояние его здоровья. Соответствующие расходы следует рассматривать не как потребительские, а как инвестиционные, поскольку они выгодны не только для отдельного человека, но и общества, обеспечивая длительный и весомый эффект роста национальной экономики в целом. Перспективами дальнейших исследований разработка механизмов развития человеческого капитала, эффективных для использования на предприятиях в зависимости от их размера и вида деятельности.

### Литература

1. Абросимов А.В., Кузнецов Н.Н., Урушев С.В. Человеческий ресурс – ресурс особый // Железнодорожный транспорт. 2011. № 5. С. 69 – 70.
2. Артемьев А.В. Человеческий капитал как фактор экономического роста: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева. Казань, 2007.
3. Божков Ю.Н. Человеческий капитал как ресурс инновационного развития промышленного предприятия // Белгородский экономический вестник. 2013. № 4 (72). С. 15 – 26.
4. Буракова Е.С., Самойлова Т.Д. Человеческие ресурсы как источник конкурентного преимущества наряду с другими ресурсами компании // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 458 – 460.
5. Волчкова Л.Т. Труд и здоровье – факторы реализации человеческого потенциала // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2015. Т. 10. № 1. С. 282 – 283.
6. Горбунова С.В. Диалектика категорий человеческий капитал и человеческий потенциал // Журнал экономической теории. 2008. № 4. С. 227 – 231.
7. Иванова С.В., Иванов О.Б. Перспективы развития образования в условиях четвертой промышленной революции // ЭТАП: Экономическая Теория, Анализ, Практика. 2019. № 6. С. 7 – 30.
8. Иванова Н.А., Просяник Л.Д., Фадеева Е.И. Человеческий ресурс как критический ресурс развития отрасли // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2019. № 5. С. 69 – 70.

9. Кобозева Е.М., Ванеева Д.В. Стратегическое управление человеческими ресурсами в корпорации // В сборнике: сборник научных статей 19-й Международной научно-практической конференции. Курск. 2020. С. 294 – 297.
10. Матвеев Т.В. Человеческий капитал как основной инновационный ресурс развития экономики в современном мире // Управление в социальных и экономических системах. 2016. № 25. С. 134 – 135.
11. Угрюмова М.А., Савичева А.Н. Человеческий потенциал России: оценка, состояние и проблемы развития // Альманах современной науки и образования. 2010. № 2-1. С. 199 – 201.
12. Цурак Л.А., Образков И.А. Проблемы развития экономики региона в разрезе эколого-экономического влияния предприятий на человеческий ресурс // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2013. № 3. С. 406 – 408.
13. Карпенко Е.З. Принципы формирования человеческого капитала в условиях становления инновационной экономики // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. № 9. С. 91 – 94.
14. Меренкова И.Н., Перцев В.Н. Формирование стратегии жизнеобеспечения населения как инструмент управления качеством жизни на территории // Стратегическое планирование развития территорий. Опыт. Современные тенденции. Перспективы: материалы международного практического форума, 24 апреля 2014 г. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2014. С. 115 – 122.
15. Капелюшников Р.И. Записка об отечественном человеческом капитале. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2021. 56 с.

### References

1. Abrosimov A.V., Kuznecov N.N., Urushev S.V. Chelovecheskij resurs – resurs osobyj. Zheleznodorozhnyj transport. 2011. № 5. S. 69 – 70.
2. Artem'ev A.V. Chelovecheskij kapital kak faktor jekonomicheskogo rosta: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni kandidata jekonomicheskix nauk. Kazanskij gosudarstvennyj tehničeskij universitet im. A.N. Tupoleva. Kazan', 2007.
3. Bozhkov Ju.N. Chelovecheskij kapital kak resurs innovacionnogo razvitija promyshlennogo predpriyatija. Belgorodskij jekonomicheskij vestnik. 2013. № 4 (72). S. 15 – 26.
4. Burakova E.S., Samojlova T.D. Chelovecheskie resursy kak istochnik konkurentnogo preimushhestva narjadu s drugimi resursami kompanii. Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta. 2020. № 1. S. 458 – 460.
5. Volchkova L.T. Trud i zdorov'e – faktory realizacii chelovecheskogo potencijala. Zdorov'e – osnova chelovecheskogo potencijala: problemy i puti ih reshenija. 2015. T. 10. № 1. S. 282 – 283.
6. Gorbunova S.V. Dialektika kategorij chelovecheskij kapital i chelovecheskij potencial. Zhurnal jekonomicheskij teorii. 2008. № 4. S. 227 – 231.
7. Ivanova S.V., Ivanov O.B. Perspektivy razvitija obrazovanija v uslovijah chetvertoj promyshlennoj revoljucii. JeTAP: Jekonomicheskaja Teorija, Analiz, Praktika. 2019. № 6. S. 7 – 30.
8. Ivanova N.A., Prosjanik L. D., Fadeeva E.I. Chelovecheskij resurs kak kritičeskij resurs razvitija otrasli. Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki. 2019. № 5. S. 69 – 70.
9. Kobozeva E.M., Vaneeva D.V. Strategičeskoe upravlenie chelovecheskijai resursami v korporacii. V sbornike: sbornik nauchnyh statej 19-j Mezhdunarodnoj nauchno-praktičeskoj konferencii. Kursk. 2020. S. 294 – 297.
10. Matveenok T.V. Chelovecheskij kapital kak osnovnoj innovacionnyj resurs razvitija jekonomiki v sovremennom mire. Upravlenie v social'nyh i jekonomicheskix sistemah. 2016. № 25. S. 134 – 135.
11. Ugrjumova M.A., Savicheva A.N. Chelovecheskij potencial Rossii: ocenka, sostojanie i problemy razvitija. Al'manah sovremennoj nauki i obrazovanija. 2010. № 2-1. S. 199 – 201.
12. Curak L.A., Obrazkov I.A. Problemy razvitija jekonomiki regiona v razreze jekologo-jekonomicheskogo vlijanija predpriyatij na chelovecheskij resurs. Gornyj informacionno-analitičeskij bjulleten' (nauchno-tehničeskij zhurnal). 2013. № 3. S. 406 – 408.
13. Karpenko E.Z. Principy formirovanija chelovecheskogo kapitala v uslovijah stanovlenija innovacionnoj jekonomiki. Regional'nye problemy preobrazovanija jekonomiki. 2015. № 9. S. 91 – 94.
14. Merenkova I.N., Percev V.N. Formirovanie strategii zhizneobespečenija naselenija kak instrument upravlenija kachestvom zhizni na territorii. Strategičeskoe planirovanie razvitija territorij. Opyt. Sovremennye tendencii. Perspektivy: materialy mezhdunarodnogo praktičeskogo foruma, 24 aprelja 2014 g. Elec: EGU im. I. A. Bunina, 2014. S. 115 – 122.
15. Kapeljushnikov R.I. Zapiska ob otechestvennom chelovecheskom kapitale. M.: Izd. dom GU VShJe, 2021. 56 s.

*Yandiev I.Ya.,  
Plekhanov Russian University of Economics*

### **FORMATION OF THE CONCEPT OF HUMAN CAPITAL STRUCTURE DEVELOPMENT IN THE POST-PANDEMIC PERIOD**

**Abstract:** the sphere of scientific interests is primarily related to the conditions of formation and accumulation of human capital of the enterprise, the region and the country as a whole. At the same time, there is no unanimity in understanding the impact of the human capital of the enterprise on the economic growth of society, the role of investments by enterprises in the development of human capital, which requires further research. Traditional views and requirements for work are being replaced by a preference for knowledge, intellectual qualities and the potential for the development of human capital. Quantitatively, the level of human capital development is assessed through an integrated indicator of the human development index presented by the United Nations Development Program. This index consists of three components that characterize the key dimensions of human development: quality of life, life expectancy, level of education. Russia is included in the group of countries with a high index of human capital development. The role of human capital in ensuring the economic growth of society depends on the mechanism of distribution of this capital, the efficiency of its use and the prospects for its growth. An important role in the formation and development of human capital belongs to investments, in particular the costs of: educational and cultural development, healthcare, professional development of employees. It is the process of training the workforce that is a kind of investment in the development of an enterprise, which, unlike capital investments, are directed to the development of human capital, which is more effective for knowledge-intensive production.

**Keywords:** human capital, economy, use, enterprises

*Андреева Н.В., кандидат технических, доцент,  
Безверхая О.Н., доктор экономических наук, профессор,  
Огородникова Е.П., кандидат экономических наук, доцент,  
Сингаева Ю.В., кандидат экономических наук, доцент,  
Оренбургский государственный аграрный университет*

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ

**Аннотация:** строительство в России – это динамично развивающийся вид экономической деятельности. Этому способствуют различные программы, поддерживающие строительство в аграрном секторе как на муниципальном, так и на федеральном уровне. В статье сформирована методика применения анализа нормативно-правового регулирования реализации инвестиционно-строительных проектов в сельской местности, проанализированы основные литературные источники, касающиеся инвестиционно-строительной деятельности и определения экономической эффективности проектов в агропромышленном секторе страны, определены основные понятия, суть и содержание проблемы определения экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов, исследованы показатели, принципы и методы оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов, дано понятие опционам. В ходе выполнения исследования была обозначена актуальность и рассмотрена степень разработанности проблемы определения экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов, обоснована теоретическая и практическая значимость исследования. Эффективная деятельность коммерческих предприятий, инвестиционных компаний, осуществляющих активную инвестиционную политику, зависят от того, как организован процесс экспертизы и отбора инвестиционных проектов по уровню его эффективности. В проведенном исследовании представлена комплексная оценка эффективности приоритетных инвестиционных проектов аграрного сектора экономики как фактор экономической безопасности. А также разработана и предложена методика определения экономической эффективности применения на реальном инвестиционном проекте. В результате применения методов оценки инвестиционных проектов при помощи опционов выявлены и определены тенденции в динамике объема строительства и факторы, влияющие на темп роста (снижения) объемов строительного рынка в аграрном секторе.

**Ключевые слова:** строительство, проекты, экономическая эффективность, инвестиционные проекты, интенсивность строительства

Строительство в России – это динамично развивающийся вид экономической деятельности. С началом нового века началась и новая эпоха в строительстве, появились новые инструменты реализации проектов строительства, такие как Федеральный закон об ипотеке и о долевом строительстве. В Оренбургской области за последние два десятилетия на рынке строительства произошли значительные изменения, благодаря которому увеличился объем строительных работ, ввод в действие жилья. Этому способствуют различные программы, поддерживающие строительство как на муниципальном, так и на федеральном уровне. Развитие строительства повышает качество жизни населения, так как потребность людей в жилье является для большинства основой их жизнедеятельности.

Существенный вклад в развитие теории послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых, посвященных результатам изучения процессов, связанных с развитием строительства и его государственным регулированием, проблемам и перспективам развития экономики, социально-

экономической статистики и эконометрическому моделированию. Среди российских исследователей следует выделить Масленников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. [1], Викулов В.С. [2] и другие.

Основополагающей основой эффективного развития строительства агропромышленного комплекса выступают инвестиции. На два инструмента господдержки на современном этапе развития АПК в России выделяют 28,2 млрд рублей. Финансовые потоки будут направлены на строительство школ, больниц, детских садов и другой значимой социальной и инженерной инфраструктуры. Помимо этого, Правительство выделило 900 млн рублей в 2021 году на льготные кредиты застройщикам, которые досрочно сдадут в эксплуатацию социальные объекты, строящиеся по государственным контрактам.

Каждая семья, вне зависимости от региона, района и прочих условий проживания, должна иметь доступ к важным для жизни социальным объектам. С учетом интенсивного темпа жилищного строительства выполнить эту задачу в нужные сроки помогают разрабатываемые

дополнительные инструменты поддержки, направленные на улучшение жизни граждан. В своем исследовании мы провели оценку различных методик финансирования строительства объектов недвижимости в агропромышленном комплексе. [3].

Экономическая оценка эффективности отобранных инвестиционных проектов произведена с

помощью динамических (дисконт-ных) методов. Нормативные ставки дисконтирования обычно состоят из двух элементов – безрисковой или минимально приемлемой ставки доходности и установленной либо дифференцированной премии за риск [4, 5].

Таблица 1

<b>Премия за риск</b>		
Степень риска	Цель бизнеса	Премия за риск, %
Низкий	Вложения при интенсификации производства на базе освоенной техники	3-5
Средний	Увеличение объема продаж существующей продукции	8-12
Высокий	Производство и продвижение на рынок нового продукта	13-15
Очень высокий	Вложения в исследования и инновации	18-20

При оценке инвестиционных проектов методом дисконтированного срока окупаемости учитывают не номинальные денежные потоки в абсолютном выражении, а их приведенные оценки. Данный критерий характеризует ликвидность и косвенно – риск проекта [6, 7].

Применение на практике NPV в качестве сравнительной оценки не всегда удобно, это связано с использованием абсолютных величин,

которые трудно сопоставить. Таким образом, нижняя граница стоимости опциона позволит судить о том, насколько обоснованно применение данного вида опциона для целей повышения эффективности проекта.

Произведем расчет показателей эффективности проекта с учетом применения опционов. I вариант: Расчет ЧДД проекта сведем в табл. 2.

Таблица 2

**Расчет чистого дисконтированного дохода при ежемесячной ставке дисконтирования 14.82 % для I варианта**

Шаг расчета	Рез-ты. млн. р.	Затраты. млн. р.	Кап. вл. млн. р.	ЧД. млн. р.	Коэфф. дисконт. при 14.82%	ДДП. млн. р.
0	3.44	0.147	15.323	-12.03	1	-12.03
1	0	0.147	22.984	-23.131	0.863	-19.96
2	0	0.147	22.984	-23.131	0.744	-17.228
3	11.76	0.147	22.984	-11.371	0.642	-7.309
4	34.98	0.147	22.984	11.849	0.554	6.573
5	44.67	0.147	26.815	17.708	0.478	8.478
6	71.62	0.147	26.815	44.658	0.413	18.453
7	84.05	0.147	26.815	57.088	0.356	20.359
8	30.52	0.147	26.815	3.558	0.307	1.095
9	33.39	0.147	26.815	6.428	0.265	1.707
10	35	0.147	26.815	8.038	0.229	1.842
11	30.49	0.147	26.815	3.528	0.197	0.698
12	33.29	0.147	22.984	10.159	0.170	1.734
13	15.823	0.147	26.815	-11.139	0.147	-1.641
14	45.99	0.147	26.815	19.028	0.127	2.420
15	4.29	0.147	15.323	-11.18	0.109	-1.227
ЧДД = 3.9638						

Рассчитаем ИД проекта:

$$ИД = \frac{3.44 + 6.57 + 8.48 + 18.45 + 20.35 + 1.09 + 1.70 + 1.84 + 0.69 + 1.73 + 2.42}{-12.03 - 19.96 - 17.22 - 7.30 - 1.64 - 1.22} = 1.12.$$

ЧДД больше нуля и ИД больше единицы, следовательно, проект считается эффективным (при норме дисконта 14,82 процента). Рассчитаем ВНД

$$ВНД = 0.1482 + \frac{3.9638}{3.9638 + 2.1794} \cdot (0.17 - 0.1482) = 0.16, \text{ т.е } 16\%.$$

Как видно из графика, срок окупаемости проекта составляет чуть менее 9,5 месяцев.

В табл. 3 представлены показатели эффектив-

проекта. ЧДД равен нулю при  $r^2$  равной 17 процентов.

ВНД рассчитываем по формуле:

ности инвестиционного проекта строительства жилого дома.

Таблица 3

**Показатели эффективности инвестиционного проекта строительства жилого дома для I варианта**

Показатели	ЧДД, млн.р.	ИД	ВНД, %	СО, мес.
	3.96	1.12	16	9,3

II вариант: Расчет ЧДД проекта сведем в табл. 4.

Таблица 4

**Расчет чистого дисконтированного дохода при ежемесячной ставке дисконтирования 14,82 % для II варианта**

Шаг расчета	Рез-ты. млн. р.	Затраты. млн. р.	Кап. вл. млн. р.	ЧД. млн. р.	Кoeff. дисконт. при 14.82%	ДДП. млн. р.
0	4.26	0.147	15.323	-11.21	1	-11.21
1	0	0.147	22.984	-23.131	0.863	-19.96
2	0	0.147	22.984	-23.131	0.744	-17.228
3	11.76	0.147	22.984	-11.371	0.642	-7.309
4	34.98	0.147	22.984	11.849	0.554	6.573
5	50.1	0.147	26.815	23.138	0.478	11.078
6	71.62	0.147	26.815	44.658	0.413	18.453
7	84.05	0.147	26.815	57.088	0.356	20.359
8	30.52	0.147	26.815	3.558	0.307	1.095
9	33.39	0.147	26.815	6.428	0.265	1.707
10	28.7	0.147	26.815	1.738	0.229	0.398
11	30.49	0.147	26.815	3.528	0.197	0.698
12	26.68	0.147	22.984	3.549	0.170	0.606
13	15.823	0.147	26.815	-11.139	0.147	-1.641
14	45.99	0.147	26.815	19.028	0.127	2.420
15	4.29	0.147	15.323	-11.18	0.109	-1.227
ЧДД = 4.8107						

Рассчитаем ИД проекта:

$$ИД = \frac{4.26 + 6.57 + 11.08 + 18.45 + 20.35 + 1.09 + 1.70 + 0.39 + 0.69 + 0.61 + 2.42}{|-11.21 - 19.96 - 17.22 - 7.30 - 1.64 - 1.22|} = 1,15.$$

Рассматриваемый проект считается эффективным (при норме дисконта 14.82 процента).

Рассчитаем ВНД проекта. ЧДД равен нулю при  $r^2$  равной 18 процентов.

Таблица 5

**Расчет чистого дисконтированного дохода при ставке 18 % для II варианта**

Шаг расчета	Рез-ты. млн.р.	Затраты. млн.р.	Кап.вл. млн.р.	ЧД. млн.р.	Кoeff. дисконт. при 18%	ДДП. млн.р.
0	4.26	0.147	15.323	-11.21	1	-11.21
1	0	0.147	22.984	-23.131	0.836	-19.346
2	0	0.147	22.984	-23.131	0.699	-16.181
3	11.76	0.147	22.984	-11.371	0.585	-6.653

Продолжение таблицы 5

4	34.98	0.147	22.984	11.849	0.489	5.798
5	50.1	0.147	26.815	23.138	0.409	9.470
6	71.62	0.147	26.815	44.658	0.342	15.287
7	84.05	0.147	26.815	57.088	0.286	16.345
8	30.52	0.147	26.815	3.558	0.239	0.852
9	33.39	0.147	26.815	6.428	0.200	1.287
10	28.7	0.147	26.815	1.738	0.167	0.291
11	30.49	0.147	26.815	3.528	0.140	0.494
12	26.68	0.147	22.984	3.549	0.117	0.415
13	15.823	0.147	26.815	-11.139	0.098	-1.091
14	45.99	0.147	26.815	19.028	0.081	1.559
15	4.29	0.147	15.323	-11.18	0.061	-0.691
ЧДД = -3.3709						

ВНД рассчитываем по формуле:

$$ВНД = 0.1482 + \frac{4.8107}{4.8107 + 3.3709} \cdot (0.18 - 0.1482) = 0.17, \text{ т.е } 17\%.$$

Таблица 6

#### Расчет срока окупаемости проекта с 1-го по 8-й месяц для II варианта

Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ДДП, млн.р.	-11.2	-31.1	-48.4	-55.7	-49.1	-38.1	-19.6	0.7	1.8	3.6	3.9	4.7	5.2	3.6	6	4.81

Как видно, срок окупаемости проекта составляет около 7,5 месяцев. В табл. 7 представлены пока-

затели эффективности инвестиционного проекта строительства жилого дома.

Таблица 7

#### Показатели эффективности инвестиционного проекта строительства жилого дома для II варианта

Показатели	ЧДД, млн.р.	ИД	ВНД, %	СО, мес.
	4.81	1.15	17	7.5

Исходя из произведенных расчетов, можно сделать вывод, что применение финансовых опционов положительно влияет на повышение экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов. [8]

Чем больше договоров «на продажу опционов»

заключит застройщик, тем больше будет его чистый доход и меньше срок окупаемости проекта.

При этом для покупателей опционов данная сделка так же принесет существенную выгоду, так как позволит приобрести квартиры по фиксированной стоимости за 1 кв.м. [9].

Таблица 8

#### Анализ полученных показателей эффективности

Показатели	ЧДД, млн.р.	ИД	ВНД, %	СО, мес.
Проект без опционов	3.12	1.05	16	9.5
Проект с опционами	I вариант	3.96	16	9.3
	II вариант	4.81	17	7.5

Усовершенствованная методика определения экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов классическим подходом с учетом опционных характеристик, разработанная на реальном проекте строительства жилого дома. Вначале эффективность данного проекта была рассчитана с учетом прогнозируемых доходов только от продажи жилых домов, затем было рассчитано два варианта эффективности проекта, с учетом применения так называемых договоров «на

покупку опционов» еще на начальном этапе строительства объекта, позволяющих дополнительно финансировать данный проект и приобрести жилой дом в установленный договором период по фиксированной стоимости, когда для обычных покупателей эта стоимость с приближением ввода в эксплуатацию объекта будет возрастать.

Полученные показатели эффективности были проанализированы и сделан вывод о том, что использование финансовых опционов в развитии и

управлении инвестиционно-строительных проектов позволит повысить экономическую эффективность инвестиций, а также способствует повышению качества управления проектами. Говоря другими словами, опционная схема представляет собой хороший способ оценить коммерческие возможности в проекте и позволяет выяснить вос-

требованность объекта уже на этапе проектирования.

Следует отметить, что данная методика так же требует доработки и уточнения, но в целом соответствует решению некоторых из проблем повышения и определения экономической эффективности инвестиционно-строительных проектов.

### Литература

1. Викулов В.С. Типология банковских инноваций // Финансовый менеджмент. 2017. № 6. С. 14.
2. Масленников В.В., Федотова М.А., Сорокин А.Н. Новые технологии меняют наш мир // Вестник финансового университета. 2017. № 3 (99). С. 6 – 11.
3. Викторов М.Ю. Цифровизация процессов реализации инвестиционно-строительных проектов // Известия Вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2020. Т. 10. № 4. С. 516 – 524.
4. Андреева Н.В., Ермош Е.В., Огородникова Е.П., Сингаева Ю. Инвестиционный процесс, в цифровой экономике // Экономика и предпринимательство. 2020. № 12 (125). С. 332 – 336.
5. Иванов М.В., Румянцева С.Ю. Новая экосистема цифровой недвижимости: этапы развития, технологии и перспективы // Известия Вузов. Инвестиции. Строительство. Недвижимость. 2020. Т. 10. № 4. С. 524 – 534.
6. Bouthier, Bente Homelessness In Indiana Up 4 Percent in 2019 // HUD Report Says.” News – Indiana Public Media. Accessed February 17. <https://indianapublicmedia.org/news/us-department-ofhousing-and-urban-developments-2019-report-says-number-of-peopleexperiencing-homelessness-up-4-percent.php>
7. Оцоков К.А. Инновационные технологии в строительстве и их использование в организационно-технологических мероприятиях // Строительные материалы и изделия 2020. Т. 3. № 1. С. 7 – 13. <https://doi.org/10.34031/2618-7183-2020-3-1-7-13>
8. Ильина Т.Н., Колесников М.С., Крюков И.В. О комплексных системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях торговых центров // Строительные материалы и изделия. 2020. Т. 3. № 4. С. 39 – 47. <https://doi.org/10.34031/2618-7183-2020-3-4-39-47>

### References

1. Vikulov V.S. Tipologija bankovskih innovacij. Finansovyj menedzhment. 2017. № 6. S. 14.
2. Maslennikov V.V., Fedotova M.A., Sorokin A.N. Novye tehnologii menjajut nash mir. Vestnik finansovogo universiteta. 2017. № 3 (99). S. 6 – 11.
3. Viktorov M.Ju. Cifrovizacija processov realizacii investicionno-stroitel'nyh proektov. Izvestija Vuzov. Investicii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost'. 2020. T. 10. № 4. S. 516 – 524.
4. Andreeva N.V., Ermosh E.V., Ogorodnikova E.P., Singaeva Ju. Investicionnyj process, v cifrovoj jekonomike. Jekonomika i predprinimatel'stvo. 2020. № 12 (125). S. 332 – 336.
5. Ivanov M.V., Rumjanceva S.Ju. Novaja jekosistema cifrovoj nedvizhimosti: jetapy razvitija, tehnologii i perspektivy. Izvestija Vuzov. Investicii. Stroitel'stvo. Nedvizhimost'. 2020. T. 10. № 4. S. 524 – 534.
6. Bouthier, Bente Homelessness In Indiana Up 4 Percent in 2019. HUD Report Says.” News – Indiana Public Media. Accessed February 17. <https://indianapublicmedia.org/news/us-department-ofhousing-and-urban-developments-2019-report-says-number-of-peopleexperiencing-homelessness-up-4-percent.php>
7. Ocokov K.A. Innovacionnye tehnologii v stroitel'stve i ih ispol'zovanie v organizacionno-tehnologicheskikh meroprijatijah. Stroitel'nye materialy i izdelija 2020. T. 3. № 1. S. 7 – 13. <https://doi.org/10.34031/2618-7183-2020-3-1-7-13>
8. Il'ina T.N., Kolesnikov M.S., Krjukov I.V. O kompleksnyh sistemah otopenija, ventiljacii i kondicionirovanija vozduha v pomeshhenijah torgovyh centrov. Stroitel'nye materialy i izdelija. 2020. T. 3. № 4. S. 39 – 47. <https://doi.org/10.34031/2618-7183-2020-3-4-39-47>

*Andreeva N.V., Candidate of Engineering Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Bezverkhaya O.N., Doctor of Economic Sciences (Advanced Doctor), Professor, Ogorodnikova E.P., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Singaeva Yu.V., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor, Orenburg State Agrarian University*

## **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE ECONOMY**

**Abstract:** construction in Russia is a dynamically developing type of economic activity. This is facilitated by various programs that support construction in the agricultural sector at both the municipal and federal levels. The article forms a methodology for the application of the analysis of regulatory regulation of the implementation of investment and construction projects in rural areas, analyzes the main literary sources concerning investment and construction activities and determining the economic efficiency of projects in the agro-industrial sector of the country, defines the basic concepts, essence and content, considers the problem of determining the economic efficiency of investment and construction projects, considers indicators, principles and methods of evaluating the effectiveness of investment and construction projects, the concept of options. In the course of the study, the relevance was revealed and the degree of elaboration of the problem of determining the economic efficiency of investment and construction projects was considered, the theoretical and practical significance of the study was substantiated. The effective activity of commercial enterprises and investment companies leading an active investment policy depends on how the process of examination and selection of investment projects is organized in accordance with the level of its effectiveness. The study presents a comprehensive assessment of the effectiveness of priority investment projects in the agricultural sector of the economy as a factor of economic security. A methodology for determining the economic efficiency of application on a real investment project was also developed and proposed. As a result of the application of methods for evaluating investment projects using options, trends in the dynamics of construction volumes and factors affecting the growth (decline) of the construction market in the agricultural sector have been identified and determined.

**Keywords:** construction, projects, economic efficiency, investment projects, construction intensity

Паул Г.Г.,  
Мирзоев М.А.,  
Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации

## АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА МИРОВОЙ ВАЛЮТНЫЙ РЫНОК

**Аннотация:** в данном исследовании делается попытка осветить влияние продолжающейся пандемии COVID-19 на мировой валютный рынок в контексте развитой и развивающейся стран. Для этого анализируется зависимость подтвержденных случаев заболеваемости и смертности от COVID-19, происходящих в США и России, с динамикой их соответствующих валютных курсов. Также рассматривается влияние раздутого баланса Федеральной Резервной Системы (ФРС) США на фоне пандемии как на индекс доллара, так и на курс USD/RUB. С этой целью были построены линейные эконометрические модели, отражающие степень влияния показателей пандемии в каждой стране и валюты баланса ФРС на индекс доллара (DXY) в США и обменный курс доллара к рублю (USD/RUB) в РФ на основе ежедневных и еженедельных статистических данных с 22 января 2020 года (в США) и с 31 января 2020 года (в РФ) по 29 октября 2021 года. Кроме того, были использованы непараметрические методы построения регрессионных моделей в дополнение к классическим по тем же данным для подтверждения объективности зависимости рассматриваемых переменных. Эмпирические результаты исследования показали, что рост числа случаев заболеваемости и особенно смертности от COVID-19 негативно сказываются на волатильности национальных валют, повышая ее. Раздутие баланса ФРС, напротив, сглаживал волатильность курсов и ослабевал доллар США, укрепляя курс USD/RUB. Более того, последствия пандемии имеют не только краткосрочный характер влияния на мировой финансовый рынок, в частности, на его валютный сегмент, но и сохраняются в долгосрочной перспективе. В заключении были сформулированы основные выводы и предположения.

**Ключевые слова:** мировой валютный рынок, COVID-19, валютный курс, индекс доллара, курс USD / RUB, баланс ФРС, корреляция, регрессия

### Введение

На момент проведения этого исследования согласно данным Всемирной Организации Здравоохранения уже почти 2 года, как продолжается пандемия COVID-19, затронувшая 220 стран и сотни миллионов людей [1]. За это время в мире было выявлено более 250 млн. подтвержденных случаев этого заболевания и более 5 млн. чел. скончалось. На США приходится около 46 млн. случаев и 750 тыс. смертей, на Россию – около 9 млн. случаев и 250 тыс. смертей [2, 3]. Пандемия COVID-19 нанесла огромный ущерб как реальной мировой экономике, так и ее финансовому сектору из-за локдаунов и других вынужденных ограничительных мер, став катализатором нового глобального экономического кризиса. По данным Bloomberg мировой реальный ВВП к концу 2020 года упал на 3,4%, а уровень безработицы в мире составил 6,5%. Индекс деловой активности на протяжении 2020 года находился в отрицательной зоне, а мировые фондовые рынки в моменте падали на 34% по мировому композитному биржевому индексу (WLS), составленному аналитиками Bloomberg [3].

Последствия пандемии оказались настолько тяжелыми, что они коснулись всех стран – богатых и бедных, больших и маленьких, развитых и развивающихся. Что касается США и России, как представителей ведущей экономики мира и разви-

вающейся сырьевой страны, то ущерб от пандемии в экономическом плане стал очень существенным. Так, реальный ВВП в США на конец 2020 года снизился на 3,5%, а безработица составила почти 7% или 11 млн. безработных. Российская экономика пострадала не так сильно: реальный ВВП в РФ на конец 2020 года снизился на 3%, а безработица составила почти 6% или 4,4 млн. безработных [3]. В связи с тем, что валютный курс страны является одним из важнейших экономических показателей, вспышка COVID-19 не могла не отразиться на его колебаниях [4].

Целью данного исследования является построение и оценка линейных и непараметрических эконометрических моделей, отражающих влияние числа подтвержденных случаев и смертей от COVID-19 в США и РФ, а также валюты баланса ФРС на индекс доллара (DXY) и обменный курс доллара к рублю (USD / RUB) как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе на основе ежедневных и еженедельных статистических данных в 22.01.2020 – 29.10.2021.

К текущему моменту времени большинство исследований в области влияния пандемии COVID-19 на мировой финансовый рынок, в основном, были сфокусированы на волатильности и доходности фондового сегмента, но никак ни валютного рынка. Так, ученые в этой области Nicholas Apergis & Emmanuel Apergis доказали, что панде-

мия имеет негативное и значительное влияние на волатильность и доходность фондового рынка США и Китая с помощью эконометрической модели GARCHX [5]. Syed и Fatima (2021) [6] и Devpura (2021) [7], и др. также анализировали влияние роста случаев заболеваемости на волатильность фондового рынка и частично валютного рынка в отдельных странах Азии. Ismail O. Fasanya, Oluwatomisin Oyewole, Oluwasegun B. Adekoya & Jones Odei-Mensah [8], Chuanjian Li, Zhi-Wei Su, Tanzeela Yaqoob, Yumna Sajid [4], Gen-FU Feng, Hao-Chang Yang, Qiang Gong, Chun-Ping Chang [9], в общем и целом, в своих работах исследуют зависимость между ростом заболеваемости в США и Китае и волатильностью курсов национальных валют с помощью сложных эконометрических моделей, но не берут во внимание общие тенденции движения доллара США как мировой валюты по отношению к другим наиболее ликвидным валютам, а только рассматривают валютную пару EUR / USD. В данных работах, тем более, отсутствуют данные по российскому валютному рынку и его реакции на пандемию.

**Материалы и методы исследования**

Для изучения влияния пандемии на индекс доллара (DXY) и обменный курс доллара к рублю (USD / RUB) в этом исследовании были использованы ежедневные статистические данные числа подтвержденных случаев и смертей, а также еженедельные показатели валюты баланса ФРС в период 22.01.2020 - 29.10.2021. Ежедневные данные по заболеваемости и смертности, еженедельные

$$DXY_t = \alpha_{0lr}(\alpha_{0sr}) + \alpha_{1lr}(\alpha_{1sr}) \cdot MA(3) - COVID(US\ cases) + \alpha_{2lr}(\alpha_{2sr}) \cdot MA(3) - COVID(US\ deaths) + e_t \tag{1}$$

где  $DXY_t$  – ежедневные котировки закрытия индекса доллара;  $MA(3) - COVID(US\ cases)$  – трехдневная скользящая средняя по ежедневным подтвержденным случаям заболеваемости в США;

$$USDRUB_t = b_{0lr}(b_{0sr}) + b_{1lr}(b_{1sr}) \cdot MA(3) - COVID(RU\ cases) + b_{2lr}(b_{2sr}) \cdot MA(3) - COVID(RU\ deaths) + e_t \tag{2}$$

где  $USDRUB_t$  – ежедневные котировки закрытия обменного курса доллара к рублю;  $MA(3) - COVID(RU\ cases)$  – трехдневная скользящая средняя по ежедневным подтвержденным

$$DXY_t = c_0 + c_1 \cdot FEDBALANCE + e_t \tag{3}$$

где  $DXY_t$  – еженедельные котировки закрытия индекса доллара;  $FEDBALANCE$  – еженедельные дан-

$$USDRUB_t = d_0 + d_1 \cdot FEDBALANCE + e_t \tag{4}$$

показатели валюты баланса ФРС и ежедневные и еженедельные котировки индекса доллара и курса USD/RUB были получены от ведущего поставщика финансовой информации портала Bloomberg.

Чтобы унифицировать частоту дней по данным о заболеваемости и смертности, были рассчитаны трехдневные скользящие средние с пятницы по понедельник, и данные за выходные дни были включены в понедельник. Котировки индекса доллара и обменного курса USD / RUB были взяты по ценам закрытия суточной и недельной торговых сессий на рынке спот. Недельные данные по валюте баланса ФРС были взяты на каждую среду.

При составлении эконометрических моделей по ежедневным и еженедельным временным рядам не будут использованы сложные и нелинейные методы, а будет применен классический метод наименьших квадратов (МНК) со всеми соответствующими проверками оценки качества и точности построенных моделей регрессии. Это такие поэтапные способы проверки как оценка тесноты связи с помощью корреляционного анализа, проверка значимости факторов и регрессии в целом, проверка предпосылок теоремы Гаусса-Маркова, проверка адекватности и тестирование модели на линейность.

Будет составлено 4 регрессионные модели (1, 2, 3, 4), первая и вторая из которых будут построены в краткосрочной (SR) и долгосрочной перспективе (LR) в рамках методологии МНК, и выглядят они следующим образом:

$MA(3) - COVID(US\ deaths)$  – трехдневная скользящая средняя по ежедневным подтвержденным случаям смертности в США;  $e_t$  – остатки.

случаям заболеваемости в России;  $MA(3) - COVID(RU\ deaths)$  – трехдневная скользящая средняя по ежедневным подтвержденным случаям заболеваемости в России;  $e_t$  – остатки.

ные по валюте баланса ФРС на каждую среду;  $e_t$  – остатки.

где  $USDRUB_t$  – еженедельные котировки закрытия индекса доллара;  $FEDBALANCE$  – еженедельные данные по валюте баланса ФРС на каждую среду;  $e_t$  – остатки.

Помимо применения классических методов построения и анализа регрессионных моделей будут использованы также непараметрические способы или, так называемая, “ядерная” регрессия для уточнения наличия нелинейной корреляционной зависимости между исследуемыми экзогенными и эндогенными переменными.

Эконометрический анализ был выполнен в компьютерных программах Microsoft Excel, R с использованием интерфейса Rstudio, а также с помощью инструментария информационно-аналитической сети Bloomberg.

### Результаты исследования и их обсуждение

Рассмотрим динамику индекса доллара США и курса доллара к рублю в период с 22 января 2020 года по 29 октября 2021 года. Индекс доллара (DXY) – это индекс стоимости доллара США по отношению к корзине из 6 наиболее ликвидных международных валют (Евро, Японская йена, Фунт Стерлингов, Канадский доллар, Шведская крона, Швейцарский франк). Именно этот индекс показывает динамику курса доллара к основным мировым валютам и, как следствие, отражает тенденции валютно-обменных операций мирового валютного рынка и степень заинтересованности инвесторов в купле-продаже данной валюты [4].

На рис. 1 отражено, как внезапное официальное начало пандемии COVID-19 в середине марта 2020 года спровоцировало панику на мировом валютном рынке. Это хорошо видно из динамики индекса доллара: всего за 2 недели во второй половине марта он вырос на 8,5%. Это означает, что в мире происходила ситуация “risk off”, когда инвесторы резко распродают спекулятивные активы и покупают, как правило, доллар США в качестве одного из надежных убежищ “парковки” капитала в неопределенные времена [3, 8].

Касательно динамики курса российского рубля, то он начал падать еще до официального объявления Всемирной Организации Здравоохранения эпидемии COVID-19 пандемией, когда появлялись только лишь единичные случаи заражений в период с января по начало марта 2020 года, а доллар слабел. Такая опережающая девальвация национальной валюты связана с особенностью поведения развивающихся финансовых рынков, так как они являются менее ликвидными по сравнению с

развитыми, и мировые инвесторы заранее “выходят” из них, в том числе из их валютных активов. Кроме того, девальвации рубля способствовало падение цен на нефть из-за сокращения спроса и переизбытка предложения в результате локдаунов во всем мире. В итоге обвал рубля с января по март 2020 года составил практически 39% в моменте с 60 рублей за 1 доллар США до 83 рублей [3].

Одним из самых волатильных дней на мировом валютном рынке в период пандемии был 18 марта 2020 года. Ситуация этого дня изображена на рисунке 2 в виде матрицы относительного изменения курсов основных валют развитых и развивающихся стран за торговую суточную сессию. Наиболее волатильной валютой оказался российский рубль, который в этот день рухнул на 7,31% к доллару США и даже на 7,33% к индийской рупии, а также более 3% к остальным указанным валютам. Также из этой матрицы видно, что доллар США укреплялся ко всем валютам, кроме индийской рупии [3].

Паника на валютных рынках завершилась, но с лагом во времени после того, как мировые Центробанки начали смягчать денежно-кредитную политику (ДКП) и осуществлять политику количественного смягчения QE. Федеральный Резерв США 16 марта объявил о понижении ключевой ставки на 100 базисных пунктов до 0,25% и заявил о начале крупнейшей в истории политики QE. В России в апреле 2020 года ЦБ приняла решение о снижении ключевой ставки на 50 б. п. до 5,5%. С июня 2020 года, когда мир стал привыкать к новым пандемийным реалиям, ситуации на мировых валютных рынках также стали стабилизироваться. Индекс доллара стал плавно снижаться вплоть до конца октября 2021 года, войдя в низковолатильное боковое движение в диапазоне 90-95 условных пунктов, чего нельзя сказать о динамике курса российской валюты. Она имела волатильную восходящую тенденцию до ноября 2020 года по отношению к доллару из-за дешевой нефти, усиленного санкционного давления и нестабильной геополитической ситуации. В дальнейшем курс российского рубля незначительно укреплялся из-за мировой ситуации “risk on”, в частности, из-за растущих цен на нефть и другие сырьевые товары, а также в результате повышения ключевой ставки ЦБ РФ, и также как и индекс доллара торговался в боковом движении 73-76 руб. за 1 доллар, но с большей волатильностью [3].

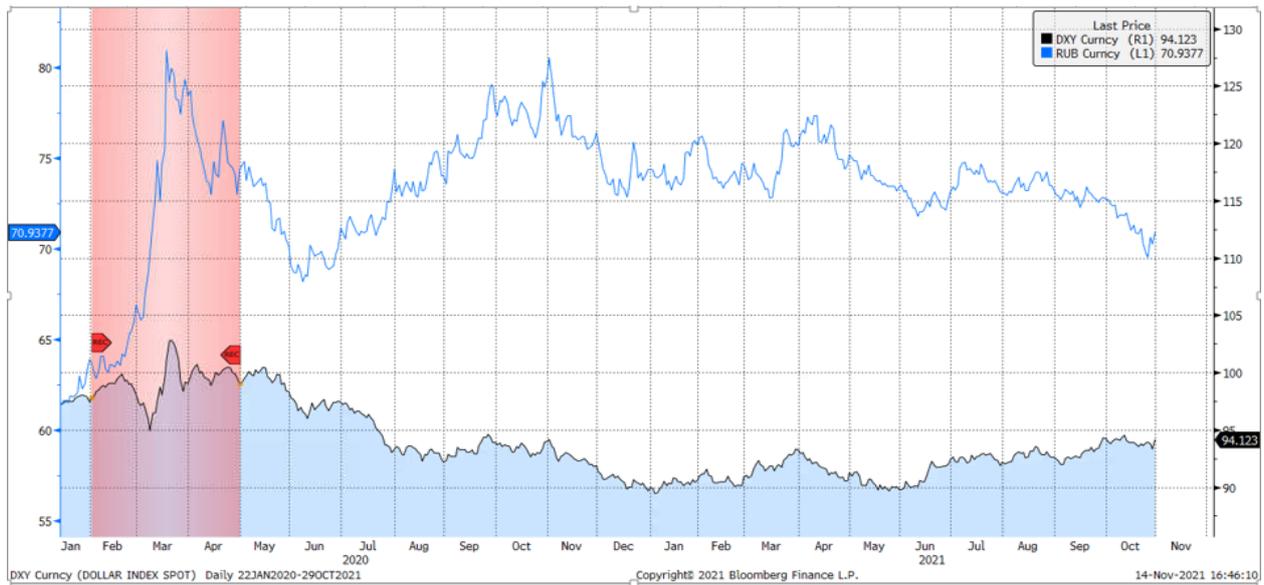


Рис. 1. Ежедневная динамика DXY и курса доллара к рублю (USD / RUB) в период с 22 января 2020 года по 29 октября 2021 года [3]

99) Settings | Currency Rates Matrix | Basket: Majors | Source: BGN | Last Price | Rate: Spot | Date: 03/18/20 | % Change | Heat Map

	USD	EUR	JPY	GBP	CHF	CAD	SEK	INR	CNY	TRY	RUB
RUB	7.308	6.500	6.927	3.328	6.524	5.071	3.320	7.329	6.660	5.908	
TRY	1.322	.559	.963	-2.435	.582	-.790	-2.443	1.342	.711		-5.578
CNY	.607	-.150	.250	-3.124	-.128	-1.490	-3.132	.627		-.706	-6.244
INR	-.020	-.773	-.375	-3.728	-.750	-2.104	-3.735		-.623	-1.325	-6.829
SEK	3.859	3.078	3.491	.008	3.101	1.695		3.880	3.233	2.504	-3.214
CAD	2.128	1.360	1.766	-1.659	1.383		-1.666	2.149	1.512	.796	-4.826
CHF	.735	-.023	.379	-3.000		-1.364	-3.008	.756	.128	-.579	-6.124
GBP	3.851	3.069	3.483		3.093	1.687	-.008	3.872	3.225	2.496	-3.221
JPY	.356	-.400		-3.366	-.377	-1.736	-3.373	.376	-.250	-.954	-6.478
EUR	.758		.401	-2.978	.023	-1.342	-2.986	.779	.151	-.556	-6.103
USD		-.752	-.354	-3.708	-.730	-2.084	-3.716	.020	-.603	-1.305	-6.810

% Change on Day Range  
 Below -2.5% | -0.5% to -2.5% | -0.05% to -0.05% | -0.05% to 0.05% | 0.05% to 0.5% | 0.5% to 2.5% | Above 2.5%

Рис. 2. Матрица относительного изменения валютных курсов 18.03.2020 [3]

Вышеописанная динамика курсов также может быть объяснена такой переменной как баланс ФРС. Так, из рис. 3 видно, что валюта баланса в период с начала марта 2020 года по конец мая 2020 года выросла на 72,3%, а к концу октября 2021 года она возросла примерно на 108%, что в абсолютном выражении составило около 4,5 трлн. долларов [3]. Это означает, что ФРС запустил печатный станок, увеличив статью “Deposits with FED” в пассивах в своей электронной базе, и на эти доллары скупал казначейские ценные бумаги правительства США (облигации, векселя, ипотеч-

ные бумаги и др.) в рамках QE, проводил сделки обратного РЕПО и предоставлял льготные кредиты, относя их на различные статьи своих активов [9]. Таким образом, были стимулированы госрасходы правительства США, в том числе выдавались чеки на поддержку американских семей. Тем самым увеличивалась денежная масса и разгонялась инфляция как в самих США, так и по всему миру в рамках ее экспорта из них. В конечном счете, в долгосрочной перспективе это повлияло на ослабление доллара США и небольшое укрепление рубля к нему.

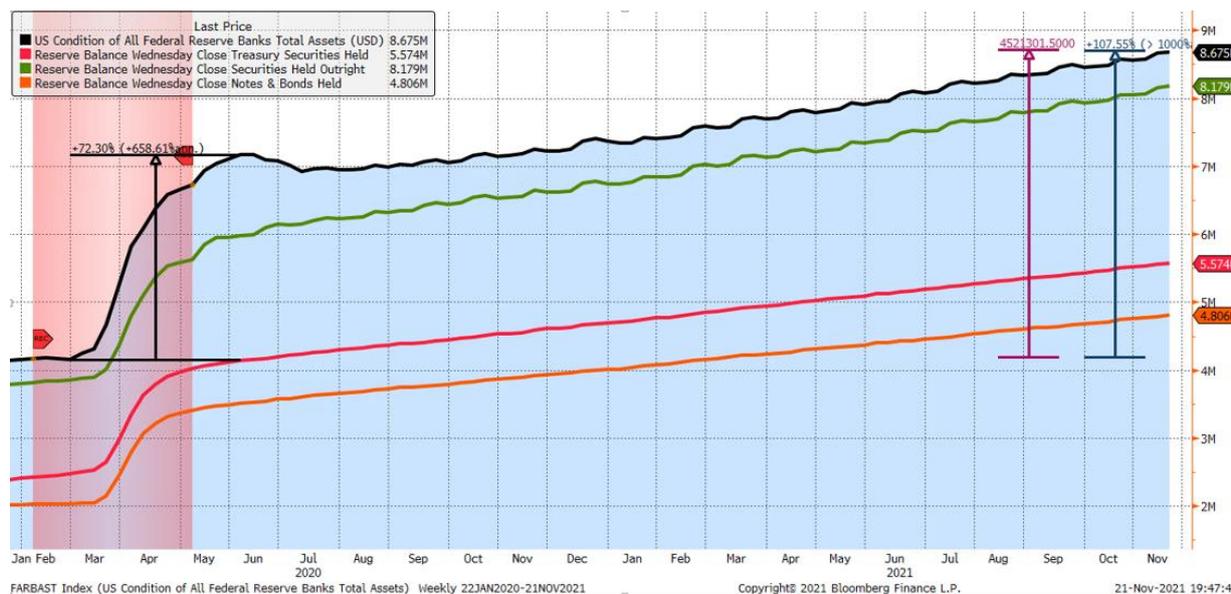


Рис. 3. Еженедельная динамика различных активов и валюты баланса ФРС в период с 22 января 2020 года по 29 октября 2021 года [3]

В результате проведенных исследований в области эконометрического, корреляционного и аналитического анализа вышеописанных моделей после их качественного отбора выяснилось, что наиболее значительное влияние на индекс доллара в долгосрочной перспективе оказывал рост подтвержденных случаев смертности – с ростом смертности и, как следствие, необходимостью в поддержке экономики и населения с помощью программы QE, падал курс доллара по отношению к другим резервным валютам. Однако в краткосрочной перспективе, а именно в марте 2020 года, внезапный рост смертности привел к резкому укреплению доллара США.

Что касается курса USD/RUB, то в РФ в долгосрочной тенденции ни количество подтвержденных случаев заболеваемости, ни число смертей от COVID-19 не оказали значимого влияния на него.

$$DXY_t = 97,17 (96,31) - 9,47e - 06 (0,021) \cdot MA(3) - COVID(US\ deaths) + e_t \quad (5)$$

Из огромного числа цифр экономическую значимость имеют лишь некоторые из них:

1. Коэффициент  $-9,47e-06$  (Raw BETA) означает, что в среднем за период 22.01.2020 – 29.10.2021 (Range 1) при увеличении числа смертей в США от COVID-19 на 10 тыс. чел., индекс доллара уменьшался на 0,095 пунктов.

2. Коэффициент 0,021 (Raw BETA) означает, что в среднем за период 09.03.2020 – 20.03.2020 (Range 2) при увеличении числа смертей в США от COVID-19 на 10 чел., индекс доллара увеличивался на 0,21 пункта.

3. Параметрические коэффициенты детерминации 0,510 и 0,860 ( $R^2$ ) и корреляции -

Как не странно, на курс российского рубля сильное отрицательное влияние оказал печатный станок ФРС в рамках корреляционного анализа. То есть, при падении доллара в мире, рубль большую часть времени слабел. Скорее всего это можно объяснить опережающим ростом экономики США по сравнению с российской из-за “сверх потребления” в рамках политики QE от ФРС и локальными ситуациями “risk off” на российском финансовом рынке.

Рассмотрим и интерпретируем параметры и показатели регрессионных моделей с математической точки зрения.

Так, на рис. 4 изображено влияние смертности в США на индекс доллара как в долгосрочной перспективе, так и в краткосрочной. Математическим языком это можно интерпретировать следующим образом (5):

0,714 и 0,927 (R) говорят о 51% и 86% объяснении динамики индекса доллара под влиянием смертности в США, а также отрицательную и положительную тесные зависимости в долгосрочном и краткосрочном периодах соответственно.

4. Непараметрические коэффициенты детерминации 0,886 и 0,927 ( $R^2$ ) и корреляции 0,941 и 0,963 (R) говорят о 88,6% и 92,7% объяснении динамики индекса доллара под влиянием смертности в США, а также крайне тесные с точки зрения нелинейности зависимости в долгосрочном и краткосрочном периодах соответственно [3].



Рис. 4. Линейная и непараметрическая регрессионные модели зависимости индекса доллара (DXY) от смертности в США в периоды 22.01.2020 – 29.10.2021 и 09.03.2020 – 20.03.2020 [3]

На рис. 5 изображено влияние заболеваемости в РФ на курс USD/RUB как в долгосрочной перспективе, так и в краткосрочной. Математическим

$$USD\text{RUB}_t = 73,14 (71,86) + 9,67e - 08 (0,037) \cdot MA(3) - COVID(RU\ cases) + e_t \quad (6)$$

Интерпретация основных показателей регрессионных моделей:

1. Коэффициент  $-9,47e-06$  (Raw BETA) означает, что в среднем за период 31.01.2020 – 29.10.2021 (Range 1) при увеличении заболеваемости в РФ от COVID-19 на 1 млн. чел., курс USD/RUB увеличивался на 0,0967 руб.

2. Коэффициент 0,037 (Raw BETA) означает, что в среднем за период 09.03.2020 – 20.03.2020 (Range 2) при увеличении заболеваемости в РФ от COVID-19 на 10 чел., курс USD/RUB увеличивался на 0,37 руб.

3. Параметрические коэффициенты детерминации 0,009 и 0,791 ( $R^2$ ) и корреляции  $-0,096$  и

языком это можно интерпретировать следующим образом (6):

0,791 (R) говорят о 0,9% и 79,1% объяснении динамики курса USD/RUB под влиянием заболеваемости в РФ, а также нейтральную и положительную тесную зависимости в долгосрочном и краткосрочном периодах соответственно.

4. Непараметрические коэффициенты детерминации 0,298 и 0,922 ( $R^2$ ) и корреляции 0,546 и 0,96 (R) говорят о 29,8% и 92,2% объяснении динамики курса USD/RUB под влиянием заболеваемости в РФ, а также среднюю и крайне тесную с точки зрения нелинейности зависимости в долгосрочном и краткосрочном периодах соответственно [3].

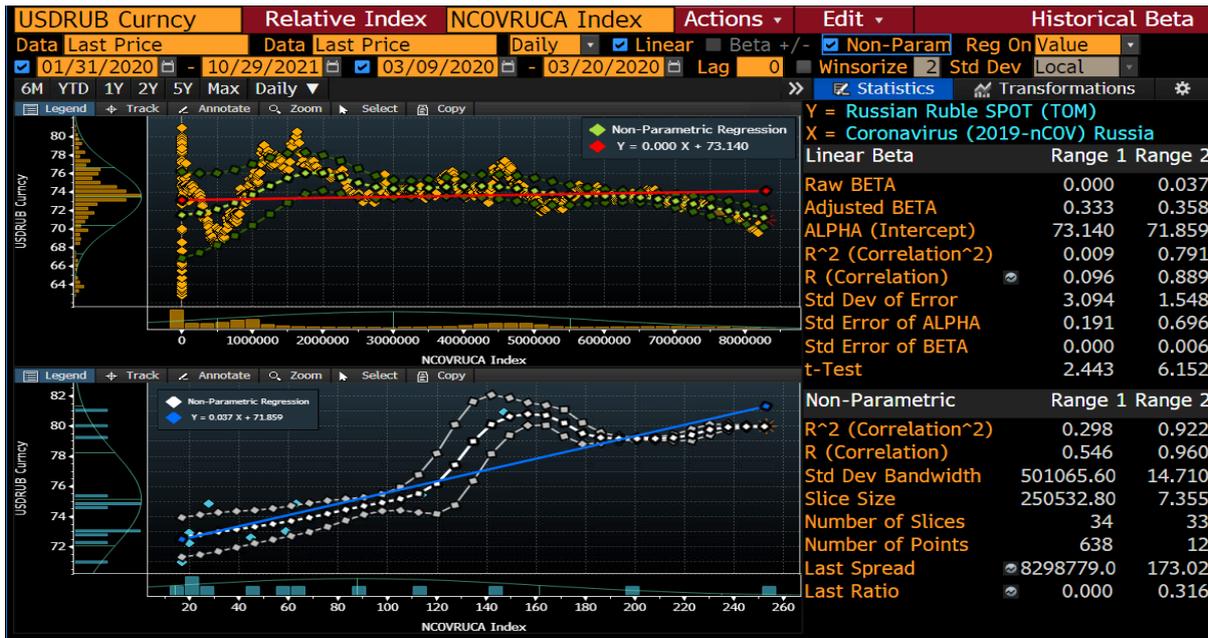


Рис. 5. Линейная и непараметрическая регрессионные модели зависимости курса USD/RUB от заболеваемости в РФ в периоды 31.01.2020 – 29.10.2021 и 09.03.2020 – 20.03.2020 [3]

На рис. 6 изображено влияние валюты баланса ФРС на индекс доллара в долгосрочной перспективе.

$$DXY_t = 107,19 - 1,85e - 06 * FEDBALANCE + e_t$$

Интерпретация основных показателей регрессионных моделей:

1. Коэффициент -1,85e-06 (Raw BETA) означает, что в среднем за период 22.01.2020 – 29.10.2021 при увеличении валюты баланса ФРС на 10 млрд. долларов, индекс доллара снижался на 0,0185 пунктов.

2. Параметрический коэффициент детерминации равный 0,428 (R<sup>2</sup>) и корреляции – (-0,654) (R) говорят о 42,8% объяснении динамики индекса

доллара под влиянием роста валюты баланса ФРС и тесную обратную зависимость в долгосрочном периоде соответственно.

3. Непараметрический коэффициент детерминации равный 0,704 (R<sup>2</sup>) и корреляции – 0,839 (R) говорят о 70,4% объяснении динамики DXY под влиянием роста валюты баланса ФРС и тесную зависимость в долгосрочном периоде с точки зрения нелинейности соответственно [3].



Рис. 6. Линейная и непараметрическая регрессионные модели зависимости DXY от валюты баланса ФРС 22.01.2020 – 29.10.2021 [3]

На рис. 7 изображено влияние валюты баланса ФРС на курс USD/RUB в долгосрочной перспективе.

$$USDRUB_t = 64,48 + 1,23e - 06 * FEDBALANCE + e_t \tag{8}$$

Интерпретация основных показателей регрессионных моделей:

1. Коэффициент  $-1,23e-06$  (Raw BETA) означает, что в среднем за период 22.01.2020 – 29.10.2021 при увеличении валюты баланса ФРС на 10 млрд. долларов, курс USD/RUB увеличился на 0,0123 руб.

2. Параметрический коэффициент детерминации равный  $0,181$  ( $R^2$ ) и корреляции –  $0,425$  (R) говорят о 18,1% объяснении динамики

курса USD/RUB под влиянием роста валюты баланса ФРС и умеренную прямую зависимость в долгосрочном периоде соответственно.

3. Непараметрический коэффициент детерминации равный  $0,589$  ( $R^2$ ) и корреляции –  $0,768$  (R) говорят о 58,9% объяснении динамики курса USD/RUB под влиянием роста валюты баланса ФРС и тесную зависимость в долгосрочном периоде с точки зрения нелинейности соответственно [3].



Рис. 7. Линейная и непараметрическая регрессионные модели зависимости USD/RUB от валюты баланса ФРС 22.01.2020 – 29.10.2021 [3]

Анализируя диаграммы рассеяния, было принято решение о рассмотрении динамики корреляционной связи индекса доллара и курса USD/RUB с балансом ФРС, так как она являлась наиболее непостоянной во времени по сравнению с другими моделями.

Из рис. 8 видно, что корреляционная связь между DXY и балансом ФРС в самом начале пандемии была положительной, так как несмотря на проведение крупнейшей политики QE от ФРС индекс доллара стремительно рос из-за неопределенности в мире и, как следствие, ротации капиталов в доллар, как “тихую гавань”. Только с месячным лагом во времени индекс доллара среднесрочно стал падать в связи с разгоном мировой инфляции и уменьшением неопределенности в мире. Этот нисходящий тренд DXY закончился лишь в начале III квартала 2021 года из-за более “ястребиной”

риторики ФРС США в отношении ужесточения ДКП и сворачивания QE.

На рис. 9 изображена динамика корреляционной связи курса USD/RUB и баланса ФРС. Можно сказать, что, в основном, корреляционная связь была положительной между данными факторами с начала пандемии вплоть до конца 2020 года. Сначала это было связано с мировой паникой на финансовых рынках и, как следствием, оттоком иностранного капитала из РФ. В дальнейшем раскорреляция слабеющего доллара и падающего рубля была связана с напряженной геополитической обстановкой, низкими ценами на нефть и санкционной политикой. С апреля 2021 года корреляционная зависимость между балансом ФРС и курсом USD/RUB приобрела “естественный” отрицательный характер и продолжалась до текущего момента [3].

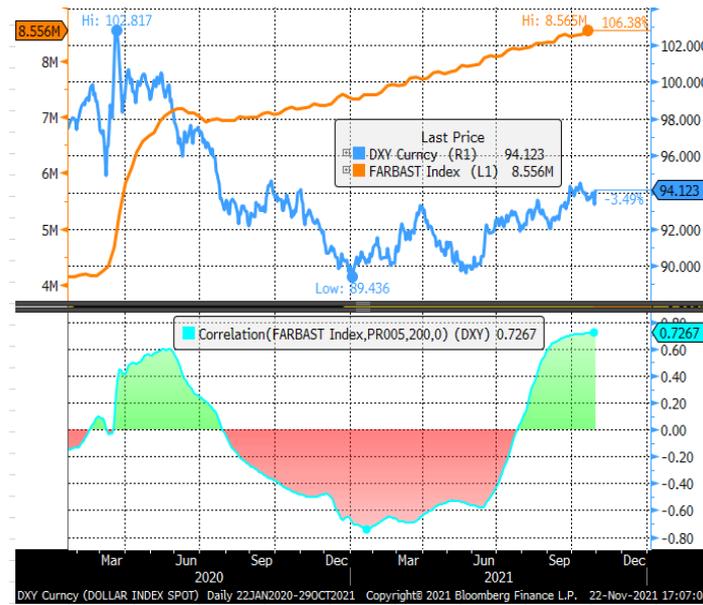


Рис. 8. Динамика долгосрочной корреляционной связи DXY и валюты баланса ФРС в 22.01.20 – 29.10.21 [3]



Рис. 9. Динамика долгосрочной корреляционной связи рубля и валюты баланса ФРС в 22.01.20 – 29.10.21 [3]

**Заключение**

Ситуация на мировом валютном рынке, вызванная пандемией COVID-19, была довольно предсказуемой, так как исторически в любой кризисной ситуации доллар укрепляется, а валюты развивающихся стран девальвируются сильнее, чем валюты развитых к доллару США. Однако, уникальность данной ситуации на валютном рынке состояла в крайне волатильной и резкой динамике курсов всех валют мира в самом начале пандемии.

Паника на валютных рынках завершилась относительно быстро, благодаря оперативным действиям мировых центральных банков, в особенности ФРС США. Эти действия проявлялись в смягчении денежно-кредитной политики и начале крупнейшей в истории политики количественного

смягчения. Тем самым, прямое влияние только случаев заболеваемости и смертности от COVID-19 на индекс доллара и курс USD/RUB в начале пандемии сменилось на влияние политики ФРС помимо непосредственного воздействия показателей пандемии.

Построенные эконометрические модели сначала зависимости индекса доллара и курса USD/RUB от смертности и заболеваемости в США и в РФ соответственно, а потом зависимости тех же самых эндогенных переменных от валюты баланса ФРС, отразили смену весомости влияния негативных показателей пандемии на печатный станок Федерального Резерва с краткосрочной перспективой на долгосрочную тенденцию.

Из всех построенных регрессионных моделей параметрическими и непараметрическими спосо-

бами можно выделить две лучшие как по качеству, так и по точности. Это модели зависимости индекса доллара от смертности от COVID-19 в США и курса USD/RUB от политики QE ФРС. Особенно хорошо эти модели применимы для долгосрочной перспективы.

Таким образом, влияние пандемии в краткосрочной перспективе вылилось в самые настоящие валютные кризисы для многих развивающихся стран, в частности, для Российской Федерации, так как их национальные валюты девальвировались более чем на 25-30% в течение 1-3 месяцев.

### Литература

1. World Health Organization. Countries [Электронный ресурс]. URL: <https://www.who.int/countries> (дата обращения: 20.11.2021)
2. Johns Hopkins University and Medicine. Coronavirus Resource Center [Электронный ресурс]. URL: <https://coronavirus.jhu.edu/> (дата обращения: 20.11.2021)
3. Informational and analytical system Bloomberg Professional of company Bloomberg L. P. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/europe> (дата обращения: 25.11.2021)
4. Chuanjian Li, Zhi-Wei Su, Tanzeela Yaqoob, Yumna Sajid. COVID-19 and currency market: a comparative analysis of exchange rate movement in China and USA during pandemic [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1331677X.2021.1959368> (дата обращения: 17.11.2021)
5. Nicholas Apergis, Emmanuel Apergis. The role of Covid-19 for Chinese stock returns: evidence from a GARCHX model [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16081625.2020.1816185> (дата обращения: 17.11.2021)
6. Syed A.A.S., Fatima K. The impact of COVID-19 on stock market volatility in Pakistan. ArXiv Preprint ArXiv, 2103, 03219.
7. Devpura N. Effect of COVID-19 on the relationship between Euro/USD exchange rate and oil price [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101262> (дата обращения: 16.11.2021)
8. Ismail O. Fasanya, Oluwatomisin Oyewole, Oluwasegun B. Adekoya, Jones Odei-Mensah. Dynamic spillovers and connectedness between COVID-19 pandemic and global foreign exchange markets [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1331677X.2020.1860796?src=getftr&> (дата обращения: 18.11.2021)
9. Gen-Fu Feng, Hao-Chang Yang, Qiang Gong, Chun-Ping Chang. What is the exchange rate volatility response to COVID-19 and government interventions? [Электронный ресурс]. URL: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592621000187?dgcid=rss\\_sd\\_all](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592621000187?dgcid=rss_sd_all) (дата обращения: 19.11.2021)

### References

1. World Health Organization. Countries [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.who.int/countries> (data obrashhenija: 20.11.2021)
2. Johns Hopkins University and Medicine. Coronavirus Resource Center [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://coronavirus.jhu.edu/> (data obrashhenija: 20.11.2021)
3. Informational and analytical system Bloomberg Professional of company Bloomberg L. P. [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.bloomberg.com/europe> (data obrashhenija: 25.11.2021)
4. Chuanjian Li, Zhi-Wei Su, Tanzeela Yaqoob, Yumna Sajid. COVID-19 and currency market: a comparative analysis of exchange rate movement in China and USA during pandemic [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1331677X.2021.1959368> (data obrashhenija: 17.11.2021)
5. Nicholas Apergis, Emmanuel Apergis. The role of Covid-19 for Chinese stock returns: evidence from a GARCHX model [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/16081625.2020.1816185> (data obrashhenija: 17.11.2021)
6. Syed A.A.S., Fatima K. The impact of COVID-19 on stock market volatility in Pakistan. ArXiv Preprint ArXiv, 2103, 03219.
7. Devpura N. Effect of COVID-19 on the relationship between Euro/USD exchange rate and oil price [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101262> (data obrashhenija: 16.11.2021)
8. Ismail O. Fasanya, Oluwatomisin Oyewole, Oluwasegun B. Adekoya, Jones Odei-Mensah. Dynamic spillovers and connectedness between COVID-19 pandemic and global foreign exchange markets [Jelektronnyj resurs]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1331677X.2020.1860796?src=getftr&> (data obrashhenija: 18.11.2021)
9. Gen-Fu Feng, Hao-Chang Yang, Qiang Gong, Chun-Ping Chang. What is the exchange rate volatility response to COVID-19 and government interventions? [Jelektronnyj resurs]. URL: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592621000187?dgcid=rss\\_sd\\_all](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592621000187?dgcid=rss_sd_all) (data obrashhenija: 19.11.2021)

*Paul G.G.,  
Mirzoev M.A.,  
Financial University under  
Government of the Russian Federation*

### **ANALYSIS OF THE COVID-19 PANDEMIC IMPACT ON THE GLOBAL FOREIGN EXCHANGE MARKET**

**Abstract:** this study attempts to highlight the impact of ongoing COVID-19 pandemic on global foreign exchange market in context of developed and developing countries. Dependence of confirmed cases of morbidity and mortality from COVID-19 occurring in the United States and Russia with dynamics of their respective exchange rates is analyzed. Impact of inflated balance of the US Federal Reserve System on background of pandemic on both dollar index DXY and USD/RUB exchange rate is also considered. Linear econometric models were built reflecting degree of influence of pandemic indicators in each country and Fed balance sheet on DXY in the USA and dollar-ruble exchange rate (USD/RUB) in Russia based on daily and weekly statistical data from January 22, 2020 (in the U.S.) and since January 31, 2020 (in Russia) to October 29, 2021. In addition, nonparametric methods of constructing regression models were used in addition to classical ones based on same data to confirm objectivity of dependence of variables under consideration. The empirical results of study showed that the increase in number of cases of morbidity and especially mortality from COVID-19 negatively affects volatility of national currencies, increasing it. The inflating of the Fed's balance sheet, on the contrary, smoothed volatility of exchange rates and weakened US dollar, strengthening USD/RUB rate. Moreover, consequences of pandemic have not only a short-term impact on global financial market, in particular, on its currency segment, but also persist in long term. In conclusion, the main outputs and assumptions were formulated.

**Keywords:** global currency market, COVID-19, exchange rate, dollar index, USD/RUB rate, Fed balance, correlation, regression