

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА
«ЦИФРОВАЯ НАУКА»
г. Саратов

Сборник статей
IV Международной научно-практической
конференции

**«ГЛОБАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ
ТРЕНДЫ:
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ»**

Саратов
Научно-образовательная платформа
«Цифровая наука»
2024

УДК 082

ББК 60+65

НЗ4

НЗ4 ГЛОБАЛЬНЫЕ НАУЧНЫЕ ТРЕНДЫ:
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: сборник статей
IV Международной научно-практической конференции. – Саратов:
НОП «Цифровая наука». – 2024. – 294 с.

Сборник содержит статьи участников IV Международной научно-практической конференции «Глобальные научные тренды: междисциплинарные исследования», состоявшейся 20 марта 2024 г. в г. Саратов.

В сборнике научных трудов рассматриваются современные научные проблемы и практики применения результатов научных исследований. Материалы сборника предназначены для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов в целях применения в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Ответственный редактор: *Емельянов Н.В.*, руководитель Научно-образовательной платформы «Цифровая наука».

Научный редактор: *Кетова К.В.*, доктор физико-математических наук, профессор кафедры прикладной математики и информационных технологий Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова.

Рецензент: *Акифи О.И.*, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка БГТУ им. В.Г. Шухова.

УДК 082
ББК 60+65

© Научно-образовательная платформа «Цифровая наука»
(ИП Емельянов Н.В.), 2024
© Коллектив авторов, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЯГУДИНА Д.Х. УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

ДУМА Э.Г. СОЗДАНИЕ ГОЛОСОВОГО АССИСТЕНТА 16

ДУМА Э.Г. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ АСИНХРОННЫХ РЕЖИМОВ GRPC В КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ 31

ЛЕБЕДЬКОВ РК СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ..... 57

ПРАСКОВА Ю.А. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 67

ШКРАБТАК Н.В. ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВЫХЛОПНЫМИ ГАЗАМИ 74

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОЮН А.М. ВКЛАД АЛЕКСЕЯ БОКТАЕВИЧА ЧЫРГАЛ-ООЛА В РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ТУВЫ (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ КОМПОЗИТОРА)..... 79

ТЕМЛЯКОВ В.Е. КУБИНСКИЕ ВОИНЫ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ В АНГОЛЕ В 1975-1976 ГГ..... 87

ТЕМЛЯКОВ В.Е. КУБИНСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ВОПЛОЩЕНИЯ В ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЕ ПРОТИВ ДИСКРИМИНАЦИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX В. 93

ТЕМЛЯКОВ В.Е. ВОЕННАЯ ПОМОЩЬ СССР В ПЕРИОД ПРОТИВОСТОЯНИЯ АПАРТЕИДУ В АНГОЛЕ 1975-1976 ГГ. 100

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ГРИГОРЬЕВА Э.О., МАТАСАРЬ А.В. АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА 2020-2022 ГГ. 106

ДОБРЯКОВА А.Н. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ПОВЫШЕНИЕ КОНВЕРСИИ В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ 119

ПЕРМИТИНА Д.В., ПЕРМИТИН Н.Н., БАЛДИНА Ю.В. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ КАК ФЕНОМЕН ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ 131

ПЕТРОВА И.В. ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ 142

ПОГРЕБНОЙ А.Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАБОТЫ И СТРУКТУРЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ..... 147

РАМОНОВА И.Б., РАМОНОВ А.Б. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА: ОПИСАНИЕ МЕТОДОВ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ..... 157

ЛАВРУХИН А.В., САДЫКОВ С.Ф. ФИНАНСОВЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ 165

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЛИ МАНЬША РОЛЬ НАРОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРНОЙ КУЛЬТУРЫ 172

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЗАЙЦЕВА С.Е., АРИКБАЕВА А.Р. ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ США 177

ЗАЙЦЕВА С.Е., ВЕСЕЛОВА Д.А. ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ИХ РОЛЬ В ОХРАНЕ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ..... 185

КАЗАНИНА Е.В. ЭВОЛЮЦИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО УСЫНОВЛЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ОСТАВИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 193

МУРЫЛЕВ И.М. НЕЗАВИСИМОСТЬ И КОРПОРАТИВНОЕ САМОУПРАВЛЕНИЕ АДВОКАТУРЫ КАК ГАРАНТИИ ПРАВ И СВОБОД ЛИЧНОСТИ 202

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СЮН ЦЗЫХАО ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ И КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ 212

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

КУЗНЕЦОВА М.В. ИЗУЧЕНИЕ ИНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФОРТЕПИАНО» В ВОЕННОМ ИНСТИТУТЕ (ВОЕННЫХ ДИРИЖЕРОВ) ВОЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА 218

ЧЭНЬ ЦЗИНЬЦЗИНЬ ВОКАЛ И ЭМОЦИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ГОЛОСОМ И ЧУВСТВАМИ..... 231

АРХИТЕКТУРА

ТЫЛЛАНУРОВ Ы., АЛЛАГУЛЫЕВ М. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ 238

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЛОЛЕНКО Е.В., МАВРИНА И.А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛЫ 243

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ХУ ХАН МЕДИАКОММУНИКАЦИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ 250

ЦАО ЯН АНАЛИЗ РОЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ 256

ЦЗАНЬ СЫМИНЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ В ИНТЕРЕСАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ 262

ЦЗАНЬ СЫМИНЬ СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ) СЛУЖАЩИХ 268

ЩЕРБАКОВА Н.В. КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОГО НАСТРОЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ДОНБАССА, В РЕТРОСПЕКТИВЕ 2010-2013 ГГ. 275

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

ГАЛИЕВ Э.А., ГИЛЬМАНОВА Г.Э. ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННОМ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ 286

Ягудина Динара Хамитовна
Yagudina Dinara Khamitovna

Студент
Student

Нижевартовский государственный университет
Nizhnevartovsk State University
Нижевартовск, Россия
Nizhnevartovsk, Russia

УРОВЕНЬ ТРЕВОЖНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ГОДА

THE LEVEL OF STUDENTS' ANXIETY DEPENDING ON THE SEASON OF THE YEAR

Аннотация: Аспекты поддержания и повышения работоспособности современных студентов в условиях современного образовательного процесса. В контексте обработки больших объемов информации и психоэмоциональной нагрузки, особое внимание уделяется влиянию тревожности на производительность и адаптивность студентов. Исследование обозначает важность развития стрессоустойчивости в повседневной и профессиональной жизни, особенно в условиях северных регионов с переменной фотопериодичностью. Анализ данных подтверждает, что в зимний период наблюдается увеличение уровня тревожности у молодежи, что может оказывать негативное воздействие на их общее самочувствие и активность. Особенности проявления тревожности различаются по половому признаку, что требует индивидуального подхода к организации мероприятий по поддержанию психического здоровья студентов. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки и внедрения специальных программ для оптимизации психоэмоционального состояния студентов в условиях изменчивой световой длительности.

Abstract: Aspects of maintaining and enhancing the productivity of modern students in the context of the contemporary educational process are highlighted. Considering the processing of large volumes of information and the psychoemotional burden, particular attention is paid to the influence of anxiety on students' productivity

and adaptability. The study emphasizes the importance of developing resilience in everyday and professional life, especially in regions with variable photoperiodicity. Data analysis confirms an increase in anxiety levels among young people during the winter period, which may negatively impact their overall well-being and activity. Gender differences in the manifestation of anxiety necessitate an individualized approach to organizing activities aimed at maintaining students' mental health. The findings underscore the necessity of developing and implementing specialized programs to optimize the psychoemotional state of students in conditions of varying daylight duration.

Ключевые слова: Работоспособность, студенты, тревожность, стрессоустойчивость, северные регионы, психическое здоровье.

Key words: Workability, students, anxiety, resilience, northern regions, mental health.

Введение. Важной задачей в текущем контексте обучения студентов является поддержание, прогнозирование и повышение работоспособности. Деятельность современных студентов связана с обработкой значительных объемов информации, психоэмоциональной нагрузкой, при этом основное напряжение лежит на центральной нервной системе и ее функциональном состоянии, что оказывает влияние на их производительность [1].

Процесс образования в вузе всегда сопровождается переживаниями, стрессовыми ситуациями и повышенным уровнем тревожности среди студентов [4, с. 89]. У некоторых студентов ситуативная тревожность может быть усилена личностной тревожностью, что означает их склонность воспринимать множество ситуаций как угрожающие. Это может стать источником невротических состояний или эмоциональных расстройств. Студенты с повышенным уровнем тревожности могут проявлять меньшую адаптивность и стать более уязвимыми к различным негативным воздействиям, особенно в связи с нестабильностью их системы ценностей и норм морали на раннем этапе взросления.

В наше время, одним из важных аспектов личности является способность справляться со стрессом в повседневной и профессиональной жизни, так называемая стрессоустойчивость [3, с. 222]. Считается, что способность справляться со стрессовыми ситуациями влияет на общую продуктивность человека и его способность конструктивно преодолевать трудности.

Климат северных регионов ставит перед человеком значительные требования, требуя использования дополнительных социальных и биологических механизмов защиты от неблагоприятного воздействия вышеперечисленных факторов. Несмотря на большое количество исследований, посвященных изучению функциональных резервов организма в северных условиях, остаются нерешенными вопросы, связанные с адаптацией и дезадаптацией студентов, обучающихся в неблагоприятных условиях окружающей среды [7,8,9,10]. Многие ученые выделяют следующие признаки дезадаптации: повышенная эмоциональная возбудимость, высокий уровень тревожности, симптомы нейротизма, снижение способности к общению, эмоциональной устойчивости, самоконтроля, успеваемости и мотивации к обучению, дефицит внимания, плохое физическое самочувствие, астенический синдром и нарушение цикла "сон-бодрствование" [3, с.225].

Согласно данным отечественной и мировой литературы, в настоящее время наблюдается увеличение числа людей с высоким уровнем тревожности. [7, с. 567; 9, с.65].

Изучение психических состояний связанных с тревожностью является важной задачей в современной психологической науке. Множество ученых, как отечественных, так и зарубежных, включая таких авторитетов, как А. Прихожан, З. Фрейд, К. Хорни, Дж. Тейлор и многих других, посвятили свои исследования этой проблеме. Тревожность, по их отметкам, лежит в основе различных

психологических нарушений. Она определяется как индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к сильным тревожным состояниям, даже при малейших поводах [7, с. 567]. Этот концепт можно рассматривать как проявление индивидуальных черт личности, связанных с нервными процессами, а также как особенность темперамента. В периоды стресса, такие как сессия или экзамены, негативные психологические состояния у студентов начинают проявляться заблаговременно, нарастая по мере приближения к сдаче экзаменов и достигая пика в момент получения билета. К ним относятся беспокойство, напряженность, страх перед предстоящими испытаниями, переоценка важности представленной информации и ожидание угрозы.

Согласно теории Ч. Спилберга, существует различие между ситуативной и личностной тревожностью. Ситуативная тревожность возникает в ответ на конкретные события в жизни и может иногда даже стимулировать человека к действию. В то время как личностная тревожность проявляется в постоянном переживании тревоги в различных ситуациях, даже если они не представляют угрозы. Уровень тревожности, будь он слишком высоким или слишком низким, может негативно сказываться на успехе студента в учебе и на его общем благополучии. Тревожность может стимулировать студента и помогать ему в решении задач, а также вызывать напряжение и неуверенность. Это состояние часто сохраняется на протяжении всего периода обучения в вузе из-за постоянных нагрузок и интенсивности учебного процесса [4, с. 94]. Климатические и географические условия также могут оказывать влияние на адаптацию студентов [5, с. 75]. Таким образом, целью данного исследования является изучение психоэмоционального состояния молодых людей в зависимости от сезонных изменений.

Методы исследования. В ходе работы была проведена оценка

психологического состояния обучающихся и выявление уровня тревожности у студентов Нижневартковского государственного университета. Для изучения тревожности как детерминанты стрессоустойчивости была использована методика «Шкала реактивной и личностной тревожности» Ч. Спилбергера в модификации Ю.Л. Ханина. Методика содержит две шкалы самооценки тревожности (ситуативной и личностной). Каждая шкала включает 20 вопросов-суждений. На каждый вопрос возможны 4 варианта ответа по степени интенсивности. Итоговый показатель может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. При интерпретации показателей можно ориентироваться на следующие оценки тревожности: до 30 баллов - низкая; 31-44 балла - умеренная; 45 и более – высокая [2, с. 160; 6, с. 312].

Результаты исследования и их обсуждения. Тестирования обучающихся НВГУ проходило в разные сезоны года, а именно: в сентябре, декабре и мае. В нем было задействовано 125 студента факультета экологии и инжиниринга. Результаты исследования по «Шкале реактивной и личностной тревожности» представлены на табл.1. нижний уровень ситуативной тревожности в сентябре у юношей составил 66%; умеренный уровень ситуативной тревожности был зарегистрирован у 34% студентов мужского пола. Юношей с высоким уровнем отмечено не было. А по результатам исследования личностной тревожности низкий уровень у молодых людей составил 72%; умеренный уровень показал 28%, а высокий уровень личностной тревожности у обследуемых не обнаружено. Наблюдая за результатами исследования низкий уровень ситуативной тревожности в сентябре у девушек составил 50,6%; умеренный уровень 38,6%, высокий уровень 10,6%, что в значительной степени отличается от юношей. Согласно результатам исследования, в сентябре низкий уровень личностной тревожности у студенток составил 76%;

умеренный уровень 24%, а высокий уровень личностной тревожности у девушек был аналогичен уровню юношей, то есть отмечено не было.

Таблица 1. Показатели тревожности студентов ФЭИ НВГУ, (%)

Сентябрь

курс	Ситуативная тревожность			Личностная тревожность		
	низкая	умеренная	высокая	низкая	умеренная	высокая
Юноши (50)	66	34	-	72	28	-
Девушки (75)	51	39	10	76	24	-

В зимний период мы провели аналогичное тестирование, используя методику «Шкала реактивной и личностной тревожности Спилберга-Ханина», и получили следующие результаты. В декабре у молодых мужчин уровень низкой ситуативной тревожности составил 36%, умеренный уровень ситуативной тревожности был зарегистрирован у 60% опрошенных мужчин, а высокий уровень ситуативной тревожности составил всего лишь 4%. Показатель личностной тревожности у молодых мужчин был 42%, умеренный 54%, а высокий уровень сравнялся с высоким показателем ситуативной тревожности, составив 4%. У девушек низкий уровень ситуативной тревожности составил 36%, умеренный - 43%, в то время как высокий уровень ситуативной тревожности составил 21%, что значительно выше, чем у мужчин. Личностная тревожность у женского пола в декабре составила 42% низкой, 54% умеренной, и 15% студенток имели высокий уровень личностной тревожности. Это исследование подтвердило, что процент студентов с высоким уровнем тревожности возрастает в зимний период.

Таблица 2. Показатели тревожности студентов ФЭИ НВГУ (%).

Декабрь

курс	Ситуативная тревожность			Личностная тревожность		
	низкая	умеренная	высокая	низкая	умеренная	высокая
Юноши (50)	36	60	4	42	54	4
Девушки (75)	36	43	21	45	40	15

Согласно результатам исследования, в мае наблюдалось следующее распределение уровня тревожности у студентов мужского пола: низкий уровень ситуативной тревожности составил 76%, умеренный уровень ситуативной тревожности был зарегистрирован у 24% молодых людей, в то время как высокий уровень ситуативной тревожности не наблюдался. Что касается личностной тревожности, низкий уровень был отмечен у 80% респондентов, умеренный уровень - у 20%, при этом высокий уровень личностной тревожности не был обнаружен.

У студенток Нижневартковского государственного университета данные показали следующее распределение в мае: низкий уровень ситуативной тревожности - 58,6%, уровень умеренной ситуативной тревожности - 34,6%, высокий уровень составил 6,6%. По результатам исследования личностной тревожности у девушек в мае было выявлено, что 84% имели низкий уровень, 16% - умеренный, однако высокий уровень личностной тревожности не был отмечен.

Таким образом, процент людей с тревожностью снижается осенью и достигает минимума весной.

Таблица 3. Показатели тревожности студентов ФЭИ НВГУ (%).

Май

курс	Ситуативная тревожность			Личностная тревожность		
	низкая	умеренная	высокая	низкая	умеренная	высокая
Юноши (50)	76	24	-	80	20	-
Девушки (75)	59	34,6	7	84	16	-

Известно, что реакции тревоги могут иметь как адаптивный, так и дезадаптивный характер, воздействуя на нормальную жизнедеятельность. В любом случае, тревога всегда сигнализирует о некоем неблагополучии и сопровождается активацией симпатического отдела вегетативной нервной системы. Долгосрочное функционирование организма в таком режиме может быть связано с развитием депрессии, что проявляется в падении активности, настроения и общего самочувствия [Дмитриев, с. 89-96].

Результаты исследования указывают на то, что в сезоны с выраженной фотопериодичностью, характерной для северных регионов, у молодых людей наблюдается повышение уровня тревожности и снижение общего самочувствия и активности. Согласно данным исследования, процент студентов с высоким уровнем тревожности возрастает в зимний период. Подчеркивается, что более чем у половины молодых мужчин уровень тревожности остается умеренным как ситуативной, так и личностной, тогда как у девушек наблюдается снижение встречаемости умеренной тревожности, но возрастает процент студенток с высоким уровнем тревожности по сравнению с их мужскими сверстниками. Психоэмоциональное напряжение, которое характерно для "критических" времен года, может вызвать синдром хронической

усталости и оказать негативное воздействие на здоровье, что подчеркивает необходимость проведения специальных мероприятий для оптимизации психоэмоционального состояния студентов в условиях с переменным количеством светового дня.

Библиографический список:

1. Дмитриев Д.А., Дмитриев А.Д., Карпенко Ю.Д. и др. Влияние экзаменационного стресса и психоэмоциональных особенностей на уровень артериального давления и регуляцию сердечного ритма // Физиология человека. 2020. Т.54. №3. С.89-96.

2. Гревцева О.В., Плугина М.И. Стрессоустойчивость как условие развития воспитанников пансионного учебного заведения// Акмеология. 2020. №4 (56). С. 222-228.

3. Зарипов В.Н., Баринова М.О. Изменение показателей кардиоинтервалографии и вариабельности ритма сердца у студентов с разным уровнем психоэмоционального напряжения и типом темперамента во время зачетной недели // Физиология человека. 2020. Т.54. №6. С.73-79.

4. Погонышева И.А., Лукьянченко Ю.Г. Уровень тревожности и дезадаптации студентов НВГУ / В сборнике: Семнадцатая региональная студенческая научная конференция Нижневартковского государственного университета: статьи докладов. Ответственный редактор: А.В. Коричко. 2022. С. 567-569.

5. Погонышева И.А., Погонышев Д.А. Влияние неблагоприятных экологических факторов на психофизиологическое состояние организма студентов в условиях приобского севера /в сборнике: Культура, наука, образование: проблемы и перспективы. материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. 2020. С. 55-60.

6. Погонышева И.А., Погонышев Д.А., Лукьянченко Ю.Г.

Взаимосвязь уровня тревожности и дезадаптации студентов // Вестник Сургутского государственного университета. 2020. № 3 (9). С. 65-69.

7. Погоньшева И.А., Погоньшев Д.А., Луняк И.И. Сезонные изменения параметров системы органов кровообращения у студентов северного вуза // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2019. № 3. С. 117-122

8. Спилберг, Ч., Гордон Р.Э. и Литтел Дж.Х. Самооценочный опросник тревожности (STAI): руководство по применению. М.: Практика, 2020. С.368.

9. Немов, Р. С. Психология: учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. С.501.

Дума Эдуард Геннадиевич
Duma Eduard Gennadievich

Студент
Student

Кубанский государственный технологический университет
Kuban State University of Technology
Краснодар, Росси
Krasnodar, Russia

СОЗДАНИЕ ГОЛОСОВОГО АССИСТЕНТА

WORK BREAKDOWN STRUCTURE WHEN PLANING THE PROJECT

Аннотация: В мире уже существует множество рабочих голосовых ассистентов, однако они все в основном ориентированы для развлечения и ответа на рутинные вопросы здоровых людей. На рынке голосовых ассистентов на данный момент представлено мало продуктов, которые помогали бы людям с ограниченными возможностями и людям с дефектами речи. Данная работа посвящена созданию голосовому ассистенту, который будет помогать людям с ограниченными возможностями и распознавать нечетко произнесенную речь, благодаря алгоритмам нечеткого сравнения строк. Результатом работы будет готовый голосовой ассистент, который может выполнять полезные и простые задачи, которые помогут людям с ограниченными возможностями, а также внутри приложения будет реализовано нечеткое сравнение строк, которое упростит работу с приложением людям с дефектами речи.

Abstract: There are already many working voice assistants in the world, but they are all mainly focused on entertainment and answering routine questions of healthy people. At the moment, there are few products on the market of voice assistants that would help people with disabilities and people with speech defects. This work is devoted to the creation of a voice assistant that will help people with disabilities and recognize indistinctly spoken speech, thanks to fuzzy string comparison algorithms. The result of the work will be a ready-made voice assistant that can perform useful and simple tasks that will help people with disabilities, and also a fuzzy string comparison will be implemented inside the application, which will simplify the work with the application for people with speech defects.

Ключевые слова: ассистент, синтез речи, распознавание речи, нечеткое сравнение строк.

Key words: assistant, speech synthesis, speech recognition, fuzzy string comparison.

Введение

На данный момент множество крупных корпораций, включая Google, Яндекс, Amazon, Microsoft, Apple и другие, уже обладают и активно развивают своих собственных голосовых ассистентов. Голосовые помощники, или ассистенты, представляют собой ботов, основанных на искусственном интеллекте, способных распознавать речь и обрабатывать естественный язык для ответа на вопросы и ведения диалогов.

При произнесении запроса гаджет "слышит" только звуковые волны. Чтобы перевести их в понятную для обработки информацию, применяются технологии синтеза и распознавания речи. Сначала шумовой фон и помехи удаляются из аудиосигнала. Затем данные цифровизируются и разбиваются на фрагменты для дальнейшего анализа и сравнения с имеющейся базой. На последнем этапе система анализирует собранные вероятности и выдаёт декодированный результат, учитывая языковые особенности. При этом неправильно распознанные слова восстанавливаются с помощью обратной статистики.

Если голосовой помощник все же не понимает команду после обработки запроса, он просит пользователя перефразировать вопрос или предоставить дополнительные данные. Благодаря нейронным сетям, которые непрерывно обучаются, помощник может правильно распознавать речь с вероятностью более 90%, даже с акцентом! Однако это не всегда было возможно .

Если в 1939 году аппарат советского физика Льва Мясникова "понимал" только несколько гласных и согласных звуков, а механизм

лаборатории Bell в 1952 году мог распознавать на слух только числа от 1 до 9, то уже в 1962 году благодаря технологии Shoebox, разработанной компанией IBM, можно было распознать 16 английских слов, 10 цифр и 6 арифметических команд. К 80-м годам голосовые системы научились распознавать до 1000 слов с точностью распознавания 80-90%.

В XXI веке в разработку речевых технологий активно включились цифровые гиганты, такие как Microsoft, Google и Apple. В 2001 году компания Microsoft добавила голосовой ввод текста в офисный пакет Office XP, а в 2002 году Google запустила сервис голосового поиска Voice Search в Интернете. В 2007 году исследовательский центр SRI International начал разработку Siri, первого голосового помощника. На тот момент он умел искать информацию в сети, работать как голосовое меню и поддерживать простой диалог с пользователем. В 2010 году технология была приобретена компанией Apple.

Следующее десятилетие было отмечено появлением ряда голосовых ассистентов. В 2011–2014 годах Google интегрировала функцию голосового поиска в свой браузер Chrome и запустила персонализированного ассистента Google Now, способного предоставлять нужную информацию, учитывая местоположение пользователя, его историю веб-браузера и запросы поиска. Позднее этот сервис превратился в наиболее распространенного на сегодняшний день голосового помощника Google Assistant (Google Ассистент). В 2012 году появился голосовой помощник S Voice от Samsung. В 2014 году Microsoft представила голосового помощника Cortana.

В то время, когда пользователи смартфонов осваивали общение с Siri, Google Assistant и другими голосовыми помощниками, началась разработка голосовых помощников для умного дома.

В 2014 году Amazon выпустила первую в мире умную колонку Amazon Echo с голосовым ассистентом Alexa (Алекса). В 2016 году Google представила своего помощника для умного дома Google Home. В 2017 году появился голосовой помощник AliGenie от Alibaba, который "живет" в смарт-колонке Tmall Genie. Также в 2017 году Samsung анонсировала своего помощника Vixby, а в 2018 году на рынок вышла Apple с представлением умной колонки Apple HomePod. В том же году была выпущена "Яндекс.Станция" с голосовым

ассистентом Алиса. К тому же Xiaomi представила своего голосового ассистента Xiao AI, совместимого как со смартфонами компании, так и с множеством умных устройств для дома. В 2019 году ряд голосовых помощников пополнили Олег от банка "Тинькофф" и Маруся от Mail.Ru Group.

Актуальность темы состоит в том, что использование голосового ассистента может помочь людям с двигательными расстройствами в выполнении повседневных вещей связанных с электроникой по средствам использования компьютера или телефона. Так же предусмотрен случай, если у человека будет проблема не только с опорно-двигательным, но и с речевым аппаратом. В таком случае программа благодаря алгоритмам нечёткого сравнения, будет находить схожие слова из уже существующих в словаре программы, по которым будет осуществляться деятельность голосового ассистента.

Целью работы является создание голосового ассистента с использованием элементов нечёткого сравнения.

– Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

- изучить методы синтеза речи;
- изучить методы распознавания речи;
- изучить методы нечеткого сравнения;

– создать программу, в которой используется современные методы синтеза и распознавания речи, а так же метод нечеткого сравнения для реализации голосового ассистента

В результате проделанной работы будет продемонстрирована консольная программа, использующая синтез и распознавание речи, а так же метод нечеткого сравнения.

1. Модели и методы для создания голосового ассистента

1.1 Основы gRPC

Синтез речи представляет собой процесс создания звуковых сигналов на основе текста. Существует два основных подхода к решению этой задачи:

1. Конкатенативный подход, также известный как unit selection. Он основан на склеивании предварительно записанных фрагментов звукового материала (рис. 1).

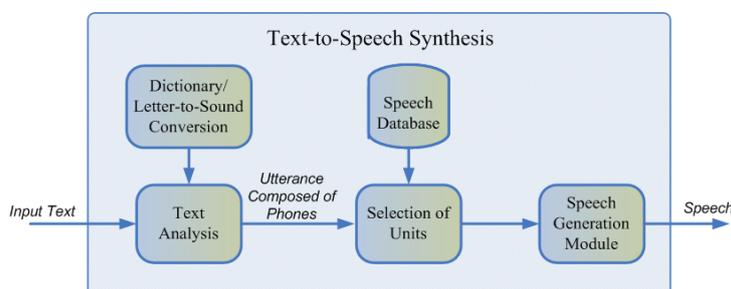


Рис. 1. Структура unit selection модели

2. Параметрический синтез речи, который заключается в построении вероятностной модели, предсказывающей акустические свойства речевого сигнала на основе входного текста (рис. 2).

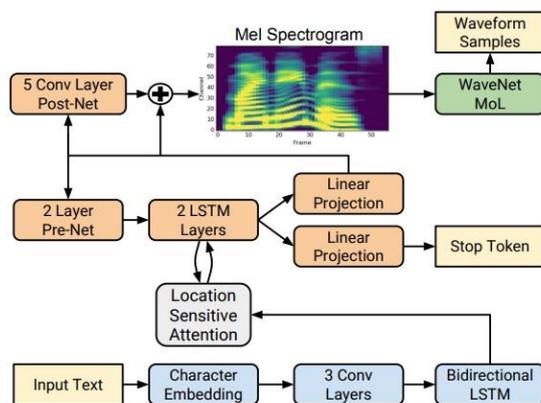


Рис. 2. Структура параметрической модели

Модели, основанные на конкатенативном подходе, обладают высоким качеством речи, низкой вариативностью, но требуют большого объема обучающих данных. С другой стороны, для обучения параметрических моделей требуется значительно меньше данных, они способны генерировать более разнообразные интонации. Однако до недавнего времени параметрический синтез речи страдал от низкого качества звука по сравнению с конкатенативным подходом [1].

Однако благодаря прогрессу в области глубокого обучения параметрические модели синтеза речи значительно улучшились по всем показателям качества и способны создавать практически неразличимую от человеческой речь [1].

При разработке голосового ассистента я использовал библиотеку `pyttsx3` для синтеза речи с помощью параметрической модели. Однако, чтобы получить уникальный голос диктора, я воспользовался библиотекой `RHVoice`, разработанной Ольгой Яковлевой. Эта библиотека предоставляет четыре голоса для русского языка, включая один мужской и три женских варианта.

1.2 Работа с асинхронными режимами gRPC в C++

Распознавание речи - это автоматический процесс преобразования аудиосигнала в цифровую информацию. Оно является

обратной задачей по отношению к синтезу речи. Основной целью системы распознавания речи является восстановление слов, произнесенных человеком, на основе аудиосигнала.

Процесс распознавания речи усложняется тем, что одна и та же фраза, произнесенная разными людьми в разных условиях (например, в метро или в парке), приводит к получению различных аудиосигналов. Поэтому для распознавания речи голосовой помощник разделяет слова на звуковые фрагменты, называемые фонемами. Носители языка распознают именно эти фонемы. Например, первые гласные звуки в словах "дом" и "домашний" воспринимаются нами одинаково, несмотря на различие в звуках [2].

Основная система распознавания речи состоит из двух моделей: акустической и лингвистической. Компьютер записывает речевой звук в цифровой форме и разбивает его на небольшие аудиофрагменты продолжительностью несколько миллисекунд. Акустическая модель отвечает за преобразование речевого сигнала в набор признаков, которые содержат информацию о содержании речевого сообщения. Программа проводит сложный анализ речи, сравнивая аудиофрагменты с записанными звуковыми образцами в памяти.

Лингвистическая модель анализирует информацию, полученную от акустической модели, и формирует окончательные результаты распознавания. Компьютер, на основе вероятностных расчетов, определяет, что было произнесено пользователем. В процессе обучения компьютер распознает наиболее важные особенности произношения фонем пользователем и записывает полученные данные в виде профиля пользователя.

Однако существуют определенные проблемы, связанные с развитием систем распознавания речи. Рассмотрим основные из них:

- Темп речи: Каждый пользователь говорит с разным темпом, разница может быть значительной. Различные звуки речи могут

растягиваться или сжиматься в неравной пропорции.

- Изменчивость интонации и темпа: По различным причинам (настроение, состояние здоровья и т.д.) один и тот же пользователь может произносить одно и то же слово или предложение с различной интонацией, темпом и т.д., что отражается на спектрограмме слова или фразы.

- Изменение темпа речи и четкости произношения влияют на взаимодействие соседних звуков.

- Неопределенность границ речи в непрерывном речевом потоке затрудняет точное определение начала и конца слов.

При разработке голосового ассистента я использовал библиотеку SpeechRecognition для распознавания речи, которая включает следующие API (интерфейсы программирования приложений):

- CMU Sphinx (работает офлайн)
- Google Speech Recognition
- Google Cloud Speech API
- Wit.ai
- Microsoft Bing Voice Recognition
- Houndify API
- IBM Speech to Text
- Snowboy Hotword Detection (работает офлайн)

1.3 Методы нечеткого сравнения

Существуют три основные группы методов сравнения строк: методы, основанные на множестве общих символов, методы на основе редакционного расстояния и методы, использующие N-граммное редакционное расстояние.

Метод Жаккара или коэффициент сходства основан на идее того, что чем больше в строках одинаковых символов, тем выше вероятность их сходства. Этот коэффициент вычисляется путем

деления количества общих символов в двух строках на общее количество символов в обеих строках. Мера Жаккара может быть выражена следующей формулой, где A представляет множество символов первой строки, а B - множество символов второй строки:

$$K_j = (|A \cap B|) / (|A \cup B|)$$

Основным недостатком методов, основанных на множестве общих символов, является то, что они не учитывают порядок символов. Это означает, что для идентичных строк и их инверсированных версий результат будет одинаковым [3].

Метод Левенштейна, также известный как редакционное расстояние, является методом вычисления минимального количества операций редактирования, необходимых для превращения одной строки в другую. Он определяет, насколько строки схожи друг с другом путем подсчета количества операций вставки, удаления и замены символов. Расстояние Левенштейна является простейшей формой редакционного расстояния, где каждая операция имеет единичный вес.

Вычисление минимального расстояния выполняется путем сравнения каждого символа одной строки с каждым символом другой строки ($n \times m$ сравнений, где n - длина одной строки, а m - длина другой).

В таблице 1 представлена матрица расстояний для строк "поливаю куст" и "полваю кутт". Каждая ячейка содержит минимальное количество операций редактирования для превращения одной строки в другую. Минимальное расстояние находится в правом нижнем углу и в данном примере равно 2.

Алгоритм Вагнера-Фишера является одним из способов вычисления кратчайшего расстояния Левенштейна [3].

В N -граммном редакционном расстоянии используется идея расстояния Левенштейна, но символом является N -грамма [3] (табл.

1).

Таблица 1. Матрица вычисления редакционного расстояния

		п	о	л	и	в	а	ю		к	у	с	т
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
п	1	0	1	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10
о	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
л	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
в	4	3	2	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8
а	5	4	3	2	2	2	1	2	3	4	5	6	7
ю	6	5	4	3	3	3	2	1	2	3	4	5	6
	7	6	5	4	4	4	3	2	1	2	3	4	5
к	8	6	6	5	5	5	4	3	2	1	2	3	4
у	9	7	7	6	6	6	5	4	3	2	1	2	3
т	10	8	8	7	7	7	6	5	4	3	2	2	3
т	11	8	9	8	8	8	7	6	5	3	3	3	2

Учитывая, что существуют люди с нарушениями речевого аппарата, важно использовать нечеткое сравнение строк при разработке голосового ассистента. Это позволяет людям, которые не могут произнести слово точно на 100%, использовать голосового ассистента. При разработке голосового ассистента я использовал библиотеку FuzzyWuzzy, которая работает совместно с библиотекой python-Levenshtein, реализующей метод расстояния Левенштейна.

2. Программная реализация

Поэтапная схема работы голосового ассистента, представлена на Рисунке (рис. 3).

Разберем подробнее, что изображено на схеме. Если пользователь попытается сказать помощнику любое слово, то он услышит не само слово, а звуковой сигнал, в котором гласные и согласные плавно перетекают друг в друга.

Далее звуковой сигнал попадает в класс Talk, в метод talk(), в которой, пройдя процесс обработки, звук станет текстом. Внутри

функции происходит следующий процесс, звуковой сигнал, который попал на вход программы благодаря системному микрофону по умолчанию, изначально имеет фоновые шумы, которые мешают изменению звука в текст.

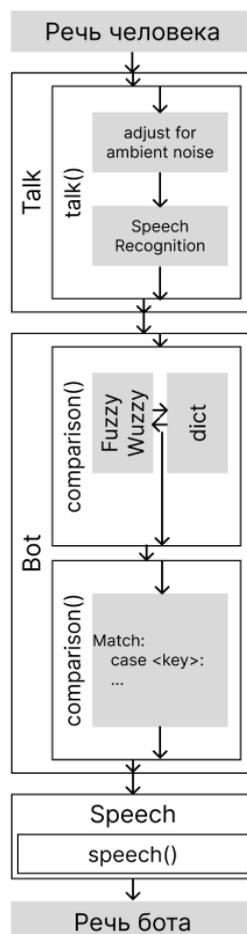


Рис. 3. Схема работы голосового ассистента

Чтобы избавиться от излишних шумов, в библиотеке `SpeechRecognition` предусмотрен метод `adjust_for_ambient_noise` (регулировка окружающего шума), после применения которого, мы получаем очищенный от шумов звуковой сигнал.

Далее обработанный звук попадает в одно из нескольких API реализованных в `SpeechRecognition`, в нашем случае это `Google Speech Recognition API`. Данная API выбрана вследствие того, что дает более точный перевод звука в текст, однако огромным недостатком данного

API является то, что он не работает без интернета. Сам Google Speech Recognition работает следующим образом, записанный и уже обработанный звуковой сигнал, отправляется на сервера Google, там обрабатываются путем разбиения звукового сигнала на фреймы с дальнейшими математическими преобразованиями для получения коэффициентов, описывающие частотные характеристики, и на выходе с сервера программа получает уже готовый тест, слова, которые сказал пользователь.

Далее уже текст попадает в класс Bot, в метод comparison(). Данная функция нужна для того, чтобы получить ключ команды, схожий больше всего с фразой или словом сказанной пользователем. Допустим пользователь поздоровался с программой, однако поздороваться, возможно, различными словами либо фразами, такими как «Привет», «Здравствуй», «Доброе утро» и т.д., а также пользователь может запнуться в то время, как будет говорить, либо распознавание речи будет не точным и с малейшими отклонениями. Для таких ситуаций предусмотрена данная функция, её работа осуществляется на работе алгоритма нечеткого сравнения под названием расстояние Левенштейна. Сам алгоритм дает оценку схожести строк от того, сколько раз нужно изменить одну из строк, чтобы получить идентичную второй строке. Для языка программирования Python данный алгоритм уже реализован в библиотеке FuzzyWuzzy, которая работает в паре с библиотекой python-Levenshtein. Так же помимо алгоритма нечеткого сравнения нужен словарь, который работает по принципу ключ-значение, значением у нас будет выступать список, состоящий из всевозможных вызовов определенной функции, а с помощью ключа мы будем в дальнейшем реализовывать работу самих функций. Благодаря алгоритму расстояния Левенштейна мы находим максимальное значение в каждом списке и в дальнейшем перебираем максимальные

значения списков для получения самого большого значения схожести с заданной командой. Имея данное значение берем ключ, которому максимальное значение принадлежит.

Далее ключ попадает в метод `makeSomething()`, где будет отвечать за то, какие функции вызывать. С помощью условных операторов проверяем поступивший ключ, с теми, которые нужны для определенных функций. Если найдено совпадение, запускаем функцию, которая вероятнее всего по итогу вызовет метод `speech()`, в классе `Speech`. метод `speech()` реализует синтез речи в голосовом ассистенте, то есть значение в виде строки, которое будет передаваться программе, будет продиктовано самой программой. Однако если у нас не было найдено совпадений ожидаемого ключа и передаваемого, то программа пропускает данное действие и выходит с функции.

Так как пользователь, скорее всего, будет общаться с голосовым ассистентом не всего одной командой на всю работу программы, а будет давать несколько запросов, стоит реализовать бесконечный цикл, в котором программа будет прослушивать команды пользователя на постоянной основе. Пример такого цикла будет выглядеть следующим образом:

```
while True:
    people = Talk()
    Bot(people.peopleTalk)
```

Однако возникает так же потребность переводить голосового ассистента в фоновый режим работы, до ожидания, пока пользователь не назовет нужную команду, во многих голосовых ассистентах уже существующих в мире для этого используется имя самого голосового помощника. Для того, чтобы реализовать работу в фоновом режиме потребуется переменная логического типа данных, которая, когда будет хранить в себе значение `True` будет в активном режиме, а когда

False в фоновом режиме, и при этом если программа находится в фоновом режиме и было названо имя голосового ассистента, изменять значение с False на True.

Заключение

В результате проделанной работы мы достигли поставленной цели и сделали рабочего голосового ассистента, который умеет распознавать неточно выговоренную речь, благодаря алгоритмам нечеткого сравнения, обрабатывать её и вызывать функции, которые могут помочь людям с ограниченными возможностями. На данный момент голосовой ассистент дал неплохой результат на данный момент, но так же подлежит дальнейшим усовершенствованиям, что даст в будущем еще лучший результат.

Библиографический список:

1. Обзор технологий синтеза речи [Электронный ресурс]: Habr. – М. – 2019. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/tinkoff/blog/474782/> (дата обращения 31.07.2023).

2. Как голосовые помощники распознают речь [Электронный ресурс]: MTS. – М. – 2021. – Режим доступа: <https://shop.mts.ru/news/golosovye-pomoshchniki-chemu-oni-nauchilis-za-poslednie-gody/> (дата обращения 19.07.2023).

3. А.А. Потапова Исследование методов нечеткого сравнения строк и их применение в алгоритме поиска опечаток в тексте. [Электронный ресурс]: CV. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://www.cs.vsu.ru/ipmt-conf/conf/2021/works/6.%20Интеллектуальные%20информационные%20системы,%20компьютерная%20лингвистика,%20технологии%20информационного%20поиска/1519.dokl.pdf#:~:text=1.%20Обзор%20методов%20нечеткого%20сравнения,методы%2C%20использующие%20N->

граммное%20редакционное%20расстояние (дата обращения 19.07.2023).

4. SpeechRecognition [Электронный ресурс]: GitHub. – М. – 2023. – Режим доступа: https://github.com/Uberi/speech_recognition#readme (дата обращения 19.07.2023).

5. RNvoice: a free and open source speech synthesizer [Электронный ресурс]: GitHub. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://github.com/RNvoice/RNvoice> (дата обращения 19.07.2023).

© Э.Г. Дума, 2023

Дума Эдуард Геннадиевич
Duma Eduard Gennadievich

Студент
Student

Кубанский государственный технологический университет
Kuban State University of Technology
Краснодар, Россия
Krasnodar, Russia

ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ АСИНХРОННЫХ РЕЖИМОВ GRPC В КЛИЕНТ-СЕРВЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ

INVESTIGATION OF ASYNCHRONOUS GRPC MODES IN CLIENT-SERVER APPLICATIONS

Аннотация: В данной работе проведено исследование асинхронных и синхронных режимов работы gRPC в клиент-серверных приложениях на языке C++. Был разработан прототип асинхронной передачи звуковых файлов через gRPC и проведено сравнительное тестирование с синхронной реализацией. Результаты показали, что асинхронный подход обеспечивает значительное улучшение производительности и отзывчивости системы по сравнению с синхронным подходом. На основе проведенного исследования сформулированы рекомендации по практическому применению асинхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC. Работа подтверждает эффективность и применимость асинхронных вызовов в контексте клиент-серверных приложений и предоставляет практические рекомендации для их использования.

Abstract: In this paper, a study of asynchronous and synchronous modes of gRPC operation in client-server applications in C++ is carried out. A prototype of asynchronous transmission of audio files via gRPC was developed and comparative testing with synchronous implementation was carried out. The results showed that the asynchronous approach provides a significant improvement in system performance and responsiveness compared to the synchronous approach. Based on the conducted research, recommendations on the practical application of asynchronous calls in C++ client-server applications using gRPC are formulated. The work confirms the

effectiveness and applicability of asynchronous calls in the context of client-server applications and provides practical recommendations for their use.

Ключевые слова: gRPC, асинхронные вызовы, синхронные вызовы, клиент-серверные приложения, C++.

Key words: gRPC, asynchronous calls, synchronous calls, client-server applications, C++.

Введение

Современные клиент-серверные приложения сталкиваются с вызовом эффективного взаимодействия между компонентами системы, особенно при высоких нагрузках и ограниченных ресурсах. Технология gRPC представляет собой мощный инструмент для реализации удаленного вызова процедур (RPC), обеспечивая высокую производительность и удобство разработки. Особый интерес представляет изучение параллельных режимов работы gRPC, которые позволяют эффективно управлять множеством одновременных запросов и обеспечивать высокую отзывчивость системы.

Цель данного исследования заключается в глубоком анализе и изучении работы асинхронных режимов gRPC в контексте клиент-серверных приложений. Мы стремимся выявить преимущества и особенности использования параллельных вызовов в данном контексте, а также разработать и протестировать программное обеспечение, демонстрирующее эффективность и практическую применимость асинхронных вызовов в условиях реальных нагрузок.

Основные задачи исследования включают в себя анализ существующих решений и подходов к асинхронному взаимодействию в gRPC, разработку прототипа клиент-серверного приложения, реализующего асинхронные вызовы, а также сравнительный анализ производительности и отзывчивости разработанного решения по сравнению с синхронными подходами.

Данное исследование имеет практическую значимость для

разработчиков клиент-серверных приложений, которые стремятся к оптимизации процессов взаимодействия и повышению производительности своих систем. Полученные результаты могут быть использованы при проектировании и разработке высоконагруженных распределенных систем, а также при оптимизации существующих приложений, использующих технологию gRPC.

Исследование параллельных режимов работы gRPC в контексте клиент-серверных приложений представляет собой актуальную и перспективную тему, которая требует дальнейшего изучения и развития в свете современных требований к производительности и отзывчивости распределенных систем.

Выбор языка программирования для эффективной работы асинхронных режимов gRPC зависит от нескольких критериев. Во-первых, язык должен обеспечивать высокую производительность и практичное управление ресурсами, так как асинхронные вызовы могут потребовать обработки большого количества одновременных запросов. Во-вторых, язык должен поддерживать многопоточность и асинхронное программирование, чтобы обеспечить отзывчивость системы и практичное управление параллельными задачами.

C++ отлично подходит под эти параметры. Он известен своей высокой производительностью, близким к металлу управлением памятью и возможностью эффективной работы с многопоточностью. Благодаря богатым возможностям стандартной библиотеки и поддержке современных параллельных паттернов, таких как возможность эффективной работы с многопоточностью, C++ обеспечивает удобные средства для реализации асинхронных вызовов. Кроме того, C++ позволяет разработчику более тонко управлять ресурсами и оптимизировать производительность приложения, что особенно важно в контексте высоконагруженных систем.

Таким образом, благодаря своим возможностям по управлению ресурсами, поддержке многопоточности и асинхронного программирования, а также высокой производительности, C++ является превосходным выбором для реализации параллельных режимов работы gRPC.

Цель исследования:

– Провести сравнительный анализ эффективности и применимости пользовательского класса для асинхронной передачи данных с использованием gRPC и готового решения на основе класса `async` от gRPC.

Задачи исследования:

– Изучить особенности и возможности класса `async` в gRPC для асинхронной передачи данных.

– Разработать пользовательского класс для асинхронной передачи данных с использованием gRPC.

– Провести тестирование и сравнительный анализ производительности и отзывчивости пользовательского класса и класса `async` от gRPC в различных условиях нагрузки.

– Оценить практическую применимость и потенциальные преимущества пользовательского класса в сравнении с готовым решением на основе класса `async` от gRPC.

Ожидаемым результатом исследования является проведение сравнительного анализа производительности и отзывчивости пользовательского класса для асинхронной передачи данных с использованием gRPC и готового решения на основе метода `async` от gRPC, а также выявление его преимуществ и ограничений в различных условиях нагрузки. Полученные результаты позволят сформулировать рекомендации по практическому применению и потенциальным областям использования пользовательского класса для асинхронной передачи данных с использованием gRPC.

1. Теоретическая часть

Перед началом работы с технологией gRPC важно понимать основные принципы ее функционирования, особенности асинхронной обработки и возможности, которые она предоставляет для разработки клиент-серверных приложений на C++.

Это включает в себя изучение протокола взаимодействия, способов оптимизации передачи данных, а также особенностей интеграции gRPC с языком программирования C++.

Такое предварительное понимание позволит эффективно использовать возможности gRPC при разработке приложений на C++.

1.1 Основы gRPC

1.1.1 Введение в gRPC

gRPC (Google Remote Procedure Calls) — это современная высокопроизводительная платформа, развивающая устаревший протокол удаленного вызова процедур (RPC). На уровне приложения gRPC упрощает обмен сообщениями между клиентами и внутренними службами. GRPC, созданная google, является открытым кодом и частью экосистемы Cloud Native Computing Foundation (CNCF) облачных предложений. CNCF считает gRPC инкубационным проектом. Инкубировать означает, что конечные пользователи используют технологию в рабочих приложениях, а в проекте есть работоспособное количество участников [1].

gRPC выделяется среди других технологий благодаря использованию Protocol Buffers (Protobuf) для определения интерфейсов и сообщений. Этот инструмент предоставляет простой и эффективный способ описания структуры данных и сервисов, что упрощает взаимодействие между компонентами системы. Благодаря этой простоте, надежности и поддержке различных языков программирования, gRPC становится популярным выбором для разработки современных микросервисов и других распределенных

приложений.

Кроме того, gRPC обладает поддержкой нескольких языков программирования, что делает его универсальным инструментом для разработки распределенных систем. Разработчики могут использовать предпочтительный им язык программирования для создания клиентских и серверных приложений, что делает gRPC привлекательным выбором для создания современных и масштабируемых приложений.

Дополнительным значимым аспектом gRPC является его поддержка параллельных вызовов. gRPC предоставляет возможность эффективного управления множеством одновременных запросов и обеспечения высокой отзывчивости системы. Это особенно важно в условиях высокой нагрузки и ограниченных ресурсов, где практическое управление запросами играет решающую роль.

Кроме того, gRPC предоставляет встроенные функции, такие как аутентификация, шифрование, балансировка нагрузки и управление ошибками, что делает его привлекательным выбором для создания масштабируемых и надежных приложений. Эти функции помогают разработчикам обеспечить безопасность и надежность своих приложений, а также эффективно управлять ресурсами и ошибками.

Поэтому gRPC является значимым инструментом в арсенале разработчиков, который позволяет создавать эффективные и надежные распределенные системы. Его возможности асинхронного взаимодействия, поддержка различных языков программирования и простота использования делают его оптимальным выбором для разработки современных приложений, особенно в условиях динамично развивающихся технологий и высоких требований к производительности.

1.1.2 Преимущества использования gRPC для клиент-

серверных приложений

gRPC предоставляет эффективные инструменты для разработки клиент-серверных приложений с высокой производительностью, надежностью и масштабируемостью. Это делает его привлекательным выбором для создания современных распределенных систем. Одним из основных преимуществ gRPC является его способность эффективно передавать данные. Благодаря использованию протокола HTTP/2, виртуальных каналов и поддержке потоковой передачи данных, gRPC обеспечивает быструю и эффективную передачу информации между клиентом и сервером. Это особенно важно в условиях высокой нагрузки и ограниченных ресурсов, где производительность играет ключевую роль.

Простота описания интерфейсов также является важным преимуществом gRPC. Применение протокола буферных сообщений (Protocol Buffers) для описания структуры данных и сервисов упрощает взаимодействие между клиентскими и серверными компонентами. Буферные сообщения предлагают простой и надежный способ описания данных, что упрощает разработку и поддержку приложений.

Еще одним важным преимуществом gRPC является его многоязыковая поддержка. Разработчики могут использовать предпочитаемый им язык программирования для создания клиентских и серверных приложений без ограничения выбора определенного языка. Это делает gRPC универсальным инструментом для разработки распределенных систем, позволяя командам разработчиков использовать те языки, с которыми они наиболее компетентны и комфортны.

Возможность использования параллельных вызовов является еще одним важным аспектом gRPC. Это обеспечивает эффективное управление множеством одновременных запросов и высокую

отзывчивость системы. В условиях высокой нагрузки и ограниченных ресурсов асинхронное взаимодействие становится критически важным, и gRPC предоставляет эффективные средства для реализации этой функциональности.

Наконец, встроенные функции безопасности и управления ошибками делают gRPC привлекательным выбором для создания масштабируемых и надежных приложений. Возможности аутентификации, шифрования, балансировки нагрузки и управления ошибками уже встроены в gRPC, что позволяет разработчикам создавать безопасные и надежные системы без необходимости реализации этих функций с нуля.

В целом, преимущества использования gRPC для клиент-серверных приложений делают его мощным инструментом для разработки современных распределенных систем. Его высокая эффективность, простота использования, поддержка множества языков программирования, возможность асинхронного обмена данными и встроенные функции обеспечения безопасности делают его привлекательным выбором для разработчиков, стремящихся создать высокопроизводительные, надежные и безопасные приложения.

1.1.3 Особенности асинхронной обработки в gRPC

Асинхронная обработка в gRPC обладает рядом преимуществ, которые делают ее привлекательным способом для разработки высокопроизводительных и отзывчивых клиент-серверных приложений.

Первой важной особенностью является мультиплексное соединение запросов. На данный момент, gRPC использует протокол HTTP/2 для того чтобы осуществлять мультиплексирование запросов. Клиент и сервер имеют возможность одновременно отправлять несколько запросов по одному соединению. Это способствует

повышению скорости передачи данных и снижению задержек, что особенно важно в условиях высоких нагрузок.

Другой важной особенностью является поддержка потоковой передачи данных. gRPC позволяет устанавливать потоковые соединения между клиентом и сервером. Это позволяет эффективно передавать потоки данных в обоих направлениях, что особенно полезно для асинхронной обработки данных и реализации реактивных систем.

Третьей ключевой особенностью является поддержка параллельных вызовов. gRPC позволяет клиенту отправлять запросы и продолжать работу, не блокируя основной поток выполнения. Это особенно важно для обеспечения отзывчивости клиентских приложений в условиях высокой нагрузки.

Кроме того, gRPC поддерживает различные типы обработки, включая как одностороннюю (уведомления), так и двустороннюю обработку данных. Это позволяет эффективно реализовывать различные сценарии обмена информацией между клиентом и сервером, включая передачу потоковых данных и уведомлений.

Наконец, встроенная поддержка асинхронности в gRPC упрощает разработку параллельных клиент-серверных приложений. gRPC предоставляет встроенные средства для работы с асинхронными вызовами, включая генерацию параллельных клиентских стабов и серверных обработчиков на основе описания gRPC-сервисов.

В целом, особенности асинхронной обработки в gRPC делают его мощным инструментом для разработки высокопроизводительных и отзывчивых клиент-серверных приложений. Возможность мультиплексирования запросов, поддержка потоковой передачи данных, асинхронные вызовы и встроенная поддержка асинхронности делают gRPC привлекательным выбором для разработчиков, стремящихся создать эффективные и отзывчивые распределенные

системы.

1.2 Работа с асинхронными режимами gRPC в C++

1.2.1 Использование асинхронных вызовов в gRPC на примере C++

Применение асинхронных вызовов в gRPC на примере C++ позволяет эффективно управлять множеством одновременных запросов и обеспечивать высокую отзывчивость приложений. В C++ асинхронные вызовы в gRPC реализуются с использованием механизмов, таких как `CompletionQueue` и `AsyncStub`.

`CompletionQueue` (CQ) — это очередь, которая принимает уведомления о завершении операций, происходящих в gRPC. У каждого объекта CQ есть свое состояние и своя логика обработки завершенных операций [4].

Множество объектов CQ может быть полезно, когда несколько сущностей в системе выполняют асинхронные операции и требуется обрабатывать эти операции независимо друг от друга [4].

`CompletionQueue` предоставляет механизм для обработки завершения параллельных операций, а `AsyncStub` позволяет создавать асинхронные версии методов удаленного вызова.

Пример использования параллельных вызовов в gRPC на C++ может выглядеть следующим образом:

```
grpc::CompletionQueue cq;
std::unique_ptr<grpc::Channel> channel =
    grpc::CreateChannel("localhost:50051",
        grpc::InsecureChannelCredentials);
std::unique_ptr<YourService::Stub> stub =
    YourService::NewStub(channel);

grpc::ClientContext context;
YourRequest request;
YourResponse response;
grpc::Status status;

std::unique_ptr<grpc::ClientAsyncResponseReader<YourResponse>> rpc(
    stub->PrepareAsyncYourMethod(&context, request,
        &cq)
```

```
);  
  
rpc->StartCall();  
rpc->Finish(&response, &status, (void*)1);  
void* got_tag;  
bool ok = false;  
cq.Next(&got_tag, &ok);  
if (ok && got_tag == (void*)1) {  
    if (status.ok()) {  
        // Обработка успешного ответа  
    } else {  
        // Обработка ошибки  
    }  
}
```

В этом примере мы создаем асинхронный вызов метода `YourMethod` удаленного сервиса `YourService`. Мы используем `CompletionQueue` для обработки завершения операции и обработки результата вызова.

Применение параллельных вызовов в gRPC на C++ позволяет эффективно управлять большим количеством одновременных запросов и обеспечивать высокую отзывчивость приложений, что критически важно в системах с высокой нагрузкой.

1.2.2 Особенности реализации асинхронных режимов в клиентской части

Особенности реализации параллельных режимов в клиентской части gRPC на C++ включают применение параллельных клиентских стабов для передачи запросов на удаленный сервер и получения ответов. Для этого необходимо создать объект `CompletionQueue` для обработки завершения параллельных операций, а также использовать объект `ClientContext` для управления контекстом вызова. После этого, с помощью асинхронного клиентского стаба, осуществляется подготовка и запуск асинхронного вызова метода удаленного сервиса. Когда ответ будет получен, он будет обработан с использованием `CompletionQueue`.

Пример использования параллельных вызовов в клиентской части gRPC на C++:

```
grpc::CompletionQueue cq;
std::unique_ptr<grpc::Channel> channel =
grpc::CreateChannel("localhost:50051",
grpc::InsecureChannelCredentials);
std::unique_ptr<YourService::Stub> stub =
YourService::NewStub(channel);

grpc::ClientContext context;
YourRequest request;
YourResponse response;
grpc::Status status;

std::unique_ptr<grpc::ClientAsyncResponseReader<YourResponse>
e>> rpc(
    stub->PrepareAsyncYourMethod(&context, request,
&cq)
);

rpc->StartCall();
rpc->Finish(&response, &status, (void*)1);
void* got_tag;
bool ok = false;
cq.Next(&got_tag, &ok);
if (ok && got_tag == (void*)1) {
    if (status.ok()) {
        // Обработка успешного ответа
    } else {
        // Обработка ошибки
    }
}
```

1.2.3 Особенности реализации асинхронных режимов в серверной части

Особенности реализации асинхронных режимов в серверной части gRPC на C++ включают использование механизмов асинхронной обработки запросов. Для этого необходимо создать объект CompletionQueue для обработки параллельных операций, а также использовать объект ServerContext для управления контекстом вызова. После этого, с помощью асинхронного серверного стаба, осуществляется подготовка и запуск асинхронной обработки запросов от клиентов. Когда запрос будет обработан, ответ будет отправлен обратно клиенту с использованием CompletionQueue.

Пример использования асинхронной обработки запросов в серверной части gRPC на C++:

```
grpc::CompletionQueue cq;
std::unique_ptr<grpc::Channel> channel =
grpc::CreateChannel("localhost:50051",
grpc::InsecureChannelCredentials);
std::unique_ptr<YourService::Stub> stub =
YourService::NewStub(channel);

grpc::ClientContext context;
YourRequest request;
YourResponse response;
grpc::Status status;

std::unique_ptr<grpc::ClientAsyncResponseReader<YourResponse>
e>> rpc(
    stub->PrepareAsyncYourMethod(&context, request,
&cq)
);

rpc->StartCall();
rpc->Finish(&response, &status, (void*)1);
void* got_tag;
bool ok = false;
cq.Next(&got_tag, &ok);
if (ok && got_tag == (void*)1) {
    if (status.ok()) {
        // Обработка успешного ответа
    } else {
        // Обработка ошибки
    }
}
```

1.3 Сравнительный анализ

1.3.1 Преимущества и недостатки асинхронных режимов gRPC в сравнении с синхронными

Сравнительный анализ асинхронных и синхронных режимов gRPC в контексте их применения в клиент-серверных приложениях на языке C++ представляет собой важный этап для разработчиков, принимающих решения о выборе подходящего метода обмена информацией между клиентом и сервером. Асинхронные вызовы позволяют эффективно использовать ресурсы, обеспечивают более отзывчивый интерфейс и упрощают масштабирование приложений. Однако, они могут потребовать более сложной логики обработки запросов и управления состоянием, что усложняет разработку и отладку приложений. Синхронные вызовы, с другой стороны,

обладают простой логикой выполнения, но могут привести к блокированию потоков и ухудшению отзывчивости системы при больших нагрузках. Проведение сравнительного анализа позволит выявить относительные преимущества и недостатки каждого из этих подходов, что поможет разработчикам принимать обоснованные решения при выборе между асинхронными и синхронными вызовами в своих приложениях.

Теперь перейдем к выделению плюсов и минусов параллельных и синхронных режимов gRPC.

Преимущества асинхронных режимов gRPC:

– Практичное применение ресурсов: асинхронные вызовы позволяют серверу эффективно обрабатывать большое количество запросов без блокирования потоков, что повышает эффективность использования ресурсов.

– Отзывчивость: асинхронные вызовы позволяют клиенту продолжать работу, не блокируя основной поток выполнения, что обеспечивает более отзывчивый интерфейс приложения.

– Масштабируемость: асинхронные вызовы позволяют легче масштабировать серверную часть приложения для обработки большого количества одновременных запросов.

Недостатки асинхронных режимов gRPC:

– Сложность реализации: асинхронное программирование требует более сложной логики обработки запросов и управления состоянием, что может усложнить разработку и отладку приложения.

– Потенциальная сложность в обработке ошибок: асинхронные вызовы могут усложнить обработку ошибок и управление состоянием, что требует более внимательного подхода к обработке исключительных ситуаций.

– Потенциальная сложность в поддержке: асинхронные режимы могут потребовать более тщательной поддержки и обслуживания в

сравнении с синхронными вызовами.

1.3.2 Производительность и масштабируемость асинхронных режимов в различных сценариях использования

Производительность и масштабируемость асинхронных режимов gRPC в различных сценариях использования зависят от множества факторов, таких как типы запросов, объем передаваемых данных, нагрузка на сервер и сетевые характеристики. В общем, асинхронные режимы способны обеспечить более высокую производительность и масштабируемость в следующих сценариях:

- **Высоконагруженные приложения:** В случае большого количества одновременных запросов асинхронные режимы могут обеспечить более практичное применение ресурсов сервера и обеспечить более высокую отзывчивость системы.

- **Длительные операции:** При выполнении длительных операций, таких как обработка больших объемов данных или выполнение сложных вычислений, асинхронные режимы могут позволить серверу продолжать обслуживать другие запросы, не блокируя основной поток выполнения.

- **Распределенные системы:** В распределенных системах, где задержки сети могут быть значительными, асинхронные вызовы могут помочь уменьшить ожидание и повысить общую производительность системы.

Однако асинхронные режимы также могут иметь недостатки в определенных сценариях, таких как:

- **Низкая нагрузка:** В случае низкой нагрузки асинхронные режимы могут не обеспечить значительного улучшения производительности по сравнению с синхронными вызовами из-за дополнительных накладных расходов на управление асинхронными операциями.

- **Сложность реализации:** В некоторых случаях, особенно при

реализации сложной логики обработки запросов, асинхронные режимы могут потребовать более сложной разработки и отладки, что может повлиять на общую производительность разработки.

Таким образом, выбор между синхронными и асинхронными режимами gRPC должен основываться на конкретных требованиях и характеристиках конкретного сценария использования, а также на компромиссе между производительностью, отзывчивостью и сложностью реализации.

2. Практическая часть

В практической части работы мы сосредоточимся на разработке прототипа клиент-серверного приложения на языке C++, который будет использовать технологию gRPC для реализации асинхронных вызовов. Мы также проведем тестирование разработанного прототипа в условиях реальной нагрузки, чтобы оценить его производительность и отзывчивость. Затем мы проведем сравнительный анализ результатов тестирования параллельных вызовов с синхронными подходами. Наша цель - сформулировать рекомендации по практическому применению асинхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC.

2.1 Разработка прототипа клиент-серверного приложения на языке C++, реализующего асинхронные вызовы с использованием gRPC.

Основным подходом к реализации асинхронных вызовов с использованием gRPC в языке C++ предполагает создание отдельного потока, который будет обрабатывать события, поступающие в CompletionQueue. Это позволяет основному потоку продолжать свою работу, не блокируясь на ожидании завершения операций в CompletionQueue.

Ключевым моментом здесь является использование механизма `condition_variable` для контроля состояния потоков, отвечающих за

выполнение методов Read и Write. При получении определенных событий из CompletionQueue, соответствующие потоки уведомляются через condition_variable, что позволяет им продолжить выполнение операций.

Такой подход к организации параллельных вызовов в gRPC на C++ демонстрирует практичное применение многопоточности и синхронизации для обеспечения отзывчивости и эффективной обработки удаленных вызовов. Он также позволяет эффективно управлять завершением операций и обработкой результатов, что является важным аспектом при разработке клиент-серверных приложений с использованием gRPC.

```
void RpcHandler::handling_thread_main(grpc::CompletionQueue
*cq, std::mutex& m_cq) {
    std::unique_lock lock(m_cq);
    void *raw_tag = nullptr;
    bool ok = false;

    while (cq->Next(&raw_tag, &ok)) {
        ClientInterface::TagData *tag =
reinterpret_cast<ClientInterface::TagData *>(raw_tag);

        if (!ok) {
            if (!tag->handler->is_finished) {
                tag->handler->Finish();
                tag->handler->is_finished = true;
            }
        }
        else {
            switch (tag->evt) {
                case
ClientInterface::TagData::Type::start_done:
                    tag->handler->is_read = true;
                    tag->handler->is_write = true;
                    tag->handler->cv_read.notify_one();
                    tag->handler->cv_write.notify_one();
                    break;
                case
ClientInterface::TagData::Type::read_done:
                    tag->handler->is_read = true;
                    tag->handler->cv_read.notify_all();
                    break;
                case
ClientInterface::TagData::Type::write_done:
                    tag->handler->is_write = true;
                    tag->handler->cv_write.notify_one();
```

```

        break;
    case
ClientInterface::TagData::Type::finish_done:
        tag->handler->FinishDone();
        tag->handler->write_type =
ClientInterface::TagData::Type::finish_done;
        tag->handler->read_type =
ClientInterface::TagData::Type::finish_done;
        tag->handler->is_read = true;
        tag->handler->is_write = true;
        tag->handler->is_finish = true;
        tag->handler->cv_finish.notify_one();
        tag->handler->cv_read.notify_one();
        tag->handler->cv_write.notify_one();
        break;
    }

}

}
lock.unlock();
}

```

В представленном фрагменте кода методы Write и Read были взяты из класса Client. Класс Client включает в себя метод ClientStartCall, который инициирует загрузку данных и запуск необходимых методов, таких как StartWrite и StartRead, в отдельном потоке. В методе ClientStartCall происходит инициализация необходимых параметров, открытие файла для чтения, инициализация потоков для записи и чтения данных, а также обработка полученных сообщений. После завершения операций записи и чтения происходит анализ результатов и вывод соответствующей информации.

```

void Client::ClientStartCall(std::vector<std::string>&
white_list, std::vector<std::string>& black_list,
                        std::condition_variable&
cv_client_address, bool& is_client_address, std::string&
data_address) {
    std::unique_lock lock(mutex_);

    std::cout << "YES" << std::endl;

    unsigned size = ConfigReader::getConfig() -
>config().batch_size;
    std::ifstream file(file_address, std::ios::binary);
    std::string buffer(size, '\0');

```

```

std::string error_msg_read;
std::string error_msg_write;

std::string data;
CallType type = CallType::START_CALL;
bool edit = false;

std::thread write_thread(&ClientImpl::StartWrite,
client_, std::ref(edit), std::ref(error_msg_write), [&]() {
    copy_service::CopyRequest request;

    switch (type) {
        case CallType::START_CALL: {
            copy_service::StartCall* pStartCall = new
copy_service::StartCall;
            pStartCall->set_title(data);

request.set_allocated_start_call(pStartCall);
            client_->Write(request);
        } break;
        case CallType::BODY: {
            request.set_body(data);
            client_->Write(request);
        } break;
        case CallType::END: {
            copy_service::EndFile* pEndFile = new
copy_service::EndFile;
            request.set_allocated_end(pEndFile);
            client_->WriteLast(request);
        } break;
        case CallType::READ: {
            copy_service::ReadRequest *pReadRequest =
new copy_service::ReadRequest;
            request.set_allocated_read(pReadRequest);
            client_->Write(request);
        } break;
    }
});

size_t count_read = 0;

std::thread read_thread(&ClientImpl::StartRead,
client_, std::ref(error_msg_read), [&]() {
    client_->Read(msg);
    if (!msg.message().empty()) {
        std::cout << "[Message #" << count_read++ <<
"]:\t" << msg.message() << "\n";
        end_bytes = atoi(msg.message().c_str());
    }
    msg.Clear();
});

```



```
        case CallType::TITLE:
            std::cout << "TITLE";
            break;
        case CallType::READ:
            std::cout << "READ";
            break;
        case CallType::BODY:
            std::cout << "BODY";
            break;
        case CallType::END:
            std::cout << "END";
            break;
        case CallType::START_CALL:
            std::cout << "START_CALL";
            break;
    }
    std::cout << std::endl;

    lock.unlock();
}
```

В представленных фрагментах кода асинхронная работа реализована через применение `CompletionQueue` и инкапсулированных методов `Read` и `Write`, которые запускаются внутри методов `StartRead` и `StartWrite`. Это позволяет осуществлять асинхронное выполнение операций ввода-вывода, не блокируя основной поток выполнения. Когда операции чтения и записи завершаются, они уведомляются через `CompletionQueue`, что позволяет асинхронно обрабатывать результаты этих операций. Такой подход повышает эффективность обработки операций ввода-вывода и позволяет эффективно управлять ресурсами, особенно в ситуациях, когда необходимо обрабатывать множество одновременных запросов.

Исходя из представленной реализации кода, можно сделать следующие выводы:

- Применение асинхронной работы для выполнения операций записи и чтения данных позволяет обеспечить параллельную обработку информации, что может повысить производительность приложения.

- Метод `ClientStartCall` инкапсулирует логику инициализации, выполнения и завершения операций, что способствует удобству и

читаемости кода.

– Обработка ошибок и вывод соответствующей информации после завершения операций позволяет контролировать и отслеживать состояние приложения.

– Использование механизмов синхронизации, таких как мьютексы и условные переменные, гарантирует корректное взаимодействие между потоками.

– Вывод информации о выполненных операциях и их результате позволяет отслеживать работу приложения и обеспечивает прозрачность процесса.

Эти выводы позволяют оценить представленную реализацию кода как эффективную и надежную для обработки асинхронных операций в клиент

2.2 Тестирование разработанного прототипа в условиях реальной нагрузки для оценки производительности и отзывчивости

В случае асинхронной реализации, клиент может начать передачу аудиофайла на сервер, и в то же время продолжать выполнение других задач. После передачи файла на сервер, клиент может начать получение другого аудиофайла, не дожидаясь завершения первичной передачи. Таким образом, асинхронная реализация позволяет клиенту быть более отзывчивым и эффективно использовать свои ресурсы.

В случае синхронной реализации, клиент будет заблокирован во время передачи аудиофайла на сервер. Это означает, что клиент не сможет начать передачу других файлов или выполнение других задач до завершения передачи первичного аудиофайла. Таким образом, синхронная реализация может привести к ухудшению отзывчивости клиента и менее эффективному использованию его ресурсов.

Результаты работы асинхронной реализации могут показать

более высокую отзывчивость клиента и более практичное Применение ресурсов сервера, так как клиент может продолжать работу, не блокируясь во время передачи файлов. С другой стороны, результаты работы синхронной реализации могут показать, что клиент стал менее отзывчивым и менее эффективно использует свои ресурсы из-за блокировки во время передачи файлов.

Проведем тестирование данных реализаций на 10 архивах общим размером 8 ГБ:

Выводы асинхронного клиент-серверного приложения:

[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 2023 | End: Sun Dec 17 19:46:43 2023
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:44
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:44
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:45
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:47
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:48
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:48
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:50
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:57
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:46:41 | End: Sun Dec 17 19:46:57

Выводы синхронного клиент-серверного приложения:

[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:25 | End: Sun Dec 17 19:50:27
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:25 | End: Sun Dec 17 19:50:28
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:31 | End: Sun Dec 17 19:50:33
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:31 | End: Sun Dec 17 19:50:33
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:33 | End: Sun Dec 17 19:50:36
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:33 | End: Sun Dec 17 19:50:38
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:35 | End: Sun Dec 17 19:50:41
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:44 | End: Sun Dec 17 19:50:48
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:44 | End: Sun Dec 17 19:50:48
[CLIENT END]: Start: Sun Dec 17 19:50:48 | End: Sun Dec 17 19:50:53

2.3 Сравнительный анализ результатов тестирования асинхронных вызовов с синхронными подходами

Результаты тестирования на 10 архивах размером 8 ГБ показали значительное преимущество асинхронного подхода перед синхронным. В случае асинхронной передачи данных общее время работы клиент-серверного обмена данными составило 6 секунд, в то время как синхронный подход занял 28 секунд. Это демонстрирует более чем в 4 раза более высокую скорость работы асинхронного клиент-сервера по сравнению со синхронным в случае передачи одних

и тех же данных на сервер. Таким образом, результаты тестирования наглядно подтверждают значительное улучшение эффективности при использовании асинхронной передачи данных в сравнении со синхронной.

2.4 Формулирование рекомендаций по практическому применению асинхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC

Исходя из результатов нашей работы, мы можем сформулировать следующие рекомендации по практическому применению асинхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC:

– Применение асинхронных вызовов рекомендуется в случаях, когда требуется обеспечить высокую отзывчивость системы и практичное использование ресурсов. Наши результаты показали, что асинхронный подход может значительно ускорить обмен данными между клиентом и сервером, особенно при больших объемах данных.

– При разработке клиент-серверных приложений на C++ с использованием gRPC, рекомендуется уделить внимание реализации асинхронных вызовов для оптимизации производительности и отзывчивости системы.

– Важно проводить тестирование параллельных вызовов в реальных условиях нагрузки, чтобы оценить их эффективность и применимость в конкретных сценариях использования.

– При выборе между синхронными и асинхронными вызовами, следует учитывать требования к производительности, отзывчивости и эффективности использования ресурсов системы.

Эти рекомендации могут помочь разработчикам применять асинхронные вызовы в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC с учётом особенностей их работы и преимуществ.

Заключение

В ходе нашей работы мы изучили и провели сравнительный анализ асинхронных и синхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC. Мы провели тестирование на 10 архивах весом 8 ГБ и получили следующие результаты:

Асинхронный подход:

– Общее время работы: 6 секунд.

Синхронный подход:

– Общее время работы: 28 секунд.

Исходя из полученных результатов, мы пришли к выводу, что асинхронные вызовы обладают значительным преимуществом в производительности по сравнению с синхронными вызовами, особенно при обработке больших объемов данных.

На основе проведенного анализа мы сформулировали ряд рекомендаций по практическому применению асинхронных вызовов в клиент-серверных приложениях на C++ с использованием gRPC. Эти рекомендации могут помочь разработчикам оптимизировать производительность и отзывчивость своих приложений.

Таким образом, наша работа подтвердила эффективность и применимость асинхронных вызовов в контексте клиент-серверных приложений на C++ с использованием gRPC, а также предоставила практические рекомендации для их использования.

Библиографический список:

1. gRPC [Электронный ресурс]: Microsoft. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/architecture/cloud-native/grpc> (дата обращения 31.08.2023).

2. Asynchronous-API tutorial [Электронный ресурс]: gRPC. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://grpc.io/docs/languages/cpp/async/> (дата

обращения 19.11.2023).

3. CompletionQueue ожидает изменения состояния [Электронный ресурс]: Tridaf. – М. – 2023. – Режим доступа: [https://triadaf.ru/completionqueue-ozidaet-izmeneniya-sostoyaniya/#:~:text=CompletionQueue%20\(CQ\)%20—%20это%20очередь%20С,операции%20независимо%20друг%20от%20д](https://triadaf.ru/completionqueue-ozidaet-izmeneniya-sostoyaniya/#:~:text=CompletionQueue%20(CQ)%20—%20это%20очередь%20С,операции%20независимо%20друг%20от%20д)руга (дата обращения 19.11.2023).

4. gRPC [Электронный ресурс]: gRPC. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://grpc.io/> (дата обращения 31.08.2023).

5. Documentation [Электронный ресурс]: gRPC. – М. – 2023. – Режим доступа: <https://grpc.io/docs/> (дата обращения 31.08.2023).

© Э.Г. Дума, 2023

Лебедьков Роман Константинович
Lebedkov Roman Konstsntinovich

Студент

Student

Оренбургский государственный университет

Orenburg State University

Оренбург, Россия

Orenburg, Russia

СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

WAYS TO IMPROVE THE RELIABILITY OF HEAT SUPPLY SYSTEMS

Аннотация: Вопрос обеспечения надежности систем теплоснабжения в настоящее время является актуальным в целях бесперебойного обеспечения потребителей тепловой энергией в случае возникновения отказов в работе систем. В статье подробно рассматривается проблема повышения надежности систем теплоснабжения с учетом проводимых ранее исследований. Более детально рассмотрен способ повышения надежности путем резервирования, указаны положительные и отрицательные моменты предлагаемого решения.

Abstract: The issue of ensuring the reliability of heat supply systems is currently relevant in order to ensure uninterrupted supply of consumers with thermal energy in the event of failures in the operation of systems. The article discusses in detail the problem of improving the reliability of heat supply systems, taking into account previous research. The method of increasing reliability by redundancy is considered in more detail, the positive and negative aspects of the proposed solution are indicated.

Ключевые слова: теплоснабжение, надежность, повышение, резервирование, энергоэффективность

Key words: heat supply, reliability, enhancement, redundancy, energy efficiency.

Проблемы экономии топливно-энергетических ресурсов и обеспечения экологичности производств становятся все более актуальными в настоящее время. Техническое перевооружение систем

энергообеспечения - одна из первоочередных задач, решение которой призвано обеспечить надежность и эффективность систем теплоснабжения.

В системах теплоснабжения используется около 40 % от всего топлива Российской Федерации, при этом более 50 % из него составляют потери, включающие в себя потери из-за сбоев работы систем теплоснабжения. Причиной аварий чаще всего становятся тепловые сети, которые в настоящее время находятся в таком техническом состоянии, что тепловые потери во время транспортировки могут составлять до 20 %, утечки тепла – до 18-20 %. Снижает надежность тепловых сетей не только большая выработка ими ресурса (около 70 %), а и окружающая среда, ее влияние на коррозию металла, а также качество поступающей воды. Необходимо отметить и механические повреждения, монтаж тепловых сетей с нарушениями требований, неэффективную эксплуатацию.

Перечень влияющих на надежность теплопроводов факторов представлен в таблице 1.

Национальным исследовательским Московским государственным строительным университетом была разработана методика, которая позволила получить данные, пригодные для статистической обработки, и с ее помощью был проведен анализ отказов, которые обычно происходят на тепловых сетях. В качестве исходной информации были использованы данные, которые предоставили эксплуатационные районы на основании учета зафиксированных повреждений, но без учета отказов, которые были зафиксированы в периоды испытаний теплопроводов, а также те, в результате которых абоненты были отключены от теплоснабжения менее трех часов не на всех магистралях, а только находящихся в неблагоприятных эксплуатационных условиях, приведших к коррозионным повреждениям. Были проанализированы так

называемые, случайные отказы, которые могут быть вызваны какими-либо неявными дефектами, незапланированными нагрузками или нарушениями в техническом обслуживании и учтена частота их возникновений.

Таблица 1. Влияние на надежность теплопроводов различных факторов

Коррозия						Прочие факторы					
наружная					внутренняя						
способ прокладки и конструкция тепловых сетей	материал труб и арматуры	гидроизоляция и защитные покрытия	конструкция и материалы тепловой изоляции	коррозионная активность грунта и грунтовых вод	воздействие блуждающих токов	качество водоподготовки	температура теплоносителя	качество эксплуатации теплопроводов	механические воздействия	износ теплопроводов	отсутствие резервирования

Как показал анализ, наружная коррозия стала самой частой причиной повреждения теплопроводов. Разрыв продольных и поперечных швов стал меньшей причиной отказов.

На рисунке 1 представлена диаграмма, наглядно показывающая процентное соотношение причин отказов.

Также был проведен анализ подверженности коррозии трубопроводов различных диаметров, который показал, что тепловые сети, состоящие из трубопроводов от 200 мм и более, в меньшей степени подвержены коррозионным явлениям. Наиболее частыми отказами стали отказы трубопроводов, проложенных внутри кварталов населенных пунктов, и имеющих диаметр 100–150 мм. Это легко объясняется более тонкой толщиной стенок труб при сохраняющейся гидравлической нагрузке.



Рис. 1. Классификация отказов на теплосетях

Среди дополнительных причин отказов можно отметить такие, как скопление конденсата на внутренних поверхностях узлов вследствие технологических нарушений и недостаточности заглубления, уменьшение толщины стенок, которое особенно часто фиксируется у скользящих опор.

«Нормативный срок эксплуатации трубопроводов тепловых сетей составляет 30 лет. Максимальный рост повреждаемости элементов тепловой сети наблюдается после 20 лет работы тепловой сети в результате старения строительных конструкций, нарушения тепловой изоляции и гидроизоляционного слоя, а также механических повреждений. Как показал опыт эксплуатации, любые нарушения конструкции трубопроводов можно своевременно обнаружить и предотвратить при воздушной прокладке тепловой сети. При подземной прокладке обнаружить это довольно трудно». [1, с. 21].

В настоящее время разработаны и активно внедряются различные энергосберегающие методики систем теплоснабжения, которые, благодаря использованию современных технологий, процессов автоматизации, со временем, позволяют снизить сроки

окупаемости и, соответственно, стать более доступными. Сегодня процесс энергосбережения является приоритетным, из-за чего оборудование энергосберегающими устройствами даже небольших зданий, приобретает все большие масштабы. Изменились и технологии энергосбережения: от массово распространенных биметаллических радиаторов и пластиковых труб до установки терморегуляторов на приборы отопления, оборудования ИТП, и установки современного теплового оборудования, позволяющего генерировать тепловую энергию из земли или наружного воздуха, использование теплообменных аппаратов для рекуперации тепла из вентиляционных выбросов.

В связи с существованием альтернатив при реализации систем теплоснабжения встает вопрос о выборе наиболее эффективных из них и наиболее долговечных. Расчет надежности систем теплоснабжения является достаточно трудоемким и сложным, так как требует данные о частоте отказов устанавливаемого оборудования, которые не представлены в открытом доступе, так как являются закрытой информацией производителей этого оборудования. То же самое можно сказать и о разработанных в настоящее время сложных устройств теплорегуляции, с запатентованными решениями, не всегда доступными, что является препятствием к проведению расчетов по обеспечению их надежности. Многие из вновь внедренных устройств еще не имеют достаточного для расчетов надежности периода работы. Исходя из вышесказанного, расчет надежности поэлементно становится нерациональным. Более правильно проводить расчет надежности тепловых систем как расчет показателей надежности, обеспечивающих комплексный подход, позволяющий прогнозировать значения надежности, проводить сравнительный их анализ и делать вывод о наиболее эффективном варианте проведения модернизации, а также позволяющий разработать методики по увеличению

продолжительности эксплуатации систем теплоснабжения.

Для расчетов необходимо использовать показатели надежности и устойчивости типового оборудования тепловых пунктов и теплопроводов, так как контрольные данные, полученные в отношении них, можно обобщить и распространить на аналогичные пункты и системы.

«В ряде случаев расчет уровня показателей надежности системы теплоснабжения ведется, исходя из экспоненциальной модели отказов и восстановлений» [2, с. 46]. Но, если исследуемая система состоит из подсистем, в свою очередь, включающих множество составляющих их компонентов, то использование данного метода усложняется многократно. Решением может стать использование таблично-логического метода. «Метод не пригоден для использования в системах со многими современными техническими решениями из-за отсутствия данных об интенсивности отказов многих элементов. Известен способ расчета аварийности тепловых сетей» [3, с. 49-50]. Среднюю вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, принимают равной произведению вероятностей безотказной работы. По аналогии с электрическими схемами, при таком способе соединения, вышедший из строя элемент приводит к нарушению работы всей схемы. «Принятая схема тепловых сетей в значительной мере определяет надежность теплоснабжения, маневренность системы, удобство ее эксплуатации и экономическую эффективность» [4, с. 151].

Отмечено, что использование погодозависимой автоматики для систем отопления значительно повышает как надежность, так и энергетическую эффективность последних, особенно, если устанавливается в ИТП.

Но экспоненциальная модель расчета вследствие, своего укрупненного подхода не позволяет получить требуемую точность.

Учет имеющегося износа в совокупности с вышеуказанной моделью дает более точные результаты расчетов. Совокупное использование указанных методов позволяет определить вероятность безотказной работы каждой из подсистем: отопления, вентиляции, горячего водоснабжения (ГВС).

Подразумевается, что системы отопления, горячего водоснабжения и вентиляции подключаются параллельно, а ИТП к ним последовательно. По увеличенной схеме (см. рисунок 2) становится возможным определить вероятность безотказной работы системы.



Рис. 2. Подключение систем отопления, вентиляции и ГВС к ИТП

Эта система выйдет из строя, если три элемента выйдут из строя одновременно.

Система последовательного соединения «ИТП» - «отопление, вентиляция, ГВС» выйдет из строя, если выйдет из строя хотя бы один из элементов.

Надежность ИТП целесообразно рассчитывать по входящим в нее элементам, объединенным в единое целое. Этот метод дает возможность сравнивать узлы агрегатов по надежности с целью улучшения их работы.

Чтобы оценить надежность системы отопления, нужно разложить ее на следующие элементы: арматура, теплообменник,

трубопровод, насосы, радиаторы отопления. Затем рассчитать вероятность выхода из строя каждого элемента или секции. Расчет систем ГВС и вентиляции выполняется аналогично.

На основе определения вероятностей и значений интенсивности отказов становится возможным определить расчетный показатель надежности системы теплоснабжения, например, индивидуального жилого дома.

Несмотря на то, что схема с элеватором используется на протяжении довольно длительного времени, ее эффективность и надежность им же и подтверждены.

Реализация схемы теплоснабжения здания с еще более высокой степенью энергоэффективности требует установки погодозависимой автоматики и, соответственно, добавления дополнительных элементов. Так как надежность всей системы складывается из надежности ее составляющих, то следовательно, увеличение этих составляющих приведет к снижению совокупной надежности.

Повышению надежности может способствовать, например, тепловой насос и теплообменный аппарат, подключенные к системе теплоснабжения, благодаря еще и достаточно простой установке и небольшой стоимости.

Внедрение энергосберегающих мероприятий, как мы видим, требует проведения постоянного анализа их энергоэффективности, возможностей изменения надежности в большую или меньшую стороны, но и одновременно позволяет делать прогнозы долговечности модернизированной системы теплоснабжения. При проведении расчетов надежности систем теплоснабжения явно прослеживается зависимость от реализуемой схемы и от составляющих ее элементов, а именно от их надежности. Не всегда оправдано использование в системах теплоснабжения новейших элементов и устройств, так как они еще не прошли необходимый для

подтверждения солей эффективности период эксплуатации и, соответственно, не могут в полной мере гарантировать заявленные производителем характеристики, однако и более дешевые составляющие элементы тоже не могут гарантировать требуемого уровня надежности.

«Схемы резервирования эффективны в тех случаях, когда происходит аварийная ситуация на трубопроводе. В ситуациях с выходом из строя оборудования самого источника теплоснабжения такая схема оказывается бесполезной» [5, с. 200]. Способ резервирования не всегда может быть реализован из-за дополнительной экономической нагрузки или требования к дополнительным площадям под установку резервного оборудования. Поэтому в каждом конкретном случае требуется подходить к решению задачи обеспечения надежности индивидуально.

Библиографический список:

1. Титов, Г.И. Причины повреждаемости тепловых сетей / Г.И. Титов, Н.А. Новопашина, В.Г. Титов // Градостроительство и архитектура. - 2016. - Т. 6. - №2. - С. 19-22. doi: 10.17673/Vestnik.2016.02.4
2. Степанов, В. М. Определение требуемого уровня надежности систем теплоснабжения зданий / В.М. Степанов, С.В. Ершов, Т.Е. Сергеева // Известия ТулГУ. Технические науки. 2015. №12-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-trebuemogo-urovnya-nadezhnosti-sistem-teplosnabzheniya-zdaniy> (дата обращения: 14.03.2024).
3. Чичерин, С.В. Влияние диаметров трубопроводов тепловых сетей на их надежность / С.В. Чичерин, В.М. Лебедев, С.В. Глухов // Повышение энергоэффективности объектов энергетики и систем теплоснабжения : материалы всероссийской научно-технической

конференции с международным участием, Омск, 06 апреля 2017 года / Омский государственный университет путей сообщения. – Омск: Омский государственный университет путей сообщения, 2017. – 348 с. – ISBN 978-5-94941-168-1. – EDN ZNIVIJ. – с. 47 - 52.

4. Ионин, А.А. Надежность систем тепловых сетей / А.А. Ионин – М., Стройиздат, 1989. – 337 с.

5. Шершенов, Р. А. Повышение надежности систем теплоснабжения / Р.А. Шершенов, А.Ю. Ефимов, В.Ю. Шмаков // Вестник ДГТУ. Технические науки. 2019. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-nadezhnosti-sistem-teplosnabzheniya> (дата обращения: 14.03.2024).

© Р.К. Лебедьков, 2024

Праскова Юлия Александровна

Praskova Yulia Alexandrovna

Доцент

Assistant professor

Амурский государственный университет

Amur State University

Благовещенск, Россия

Blagoveshchensk, Russia

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

PROMISING METHODS FOR MONITORING ENVIRONMENTAL POLLUTION

Аннотация: В данной статье описаны перспективные методы мониторинга загрязнения окружающей среды, их преимущества и недостатки при использовании. В работе подчёркивается, что аналитические возможности биосенсоров достаточно обширны, и это открывает новые возможности для их применения при проведении комплексных наблюдений за состоянием окружающей среды.

Abstract: This article describes promising methods for monitoring environmental pollution, their advantages and disadvantages when used. The work emphasizes that the analytical capabilities of biosensors are quite extensive, and this opens up new opportunities for their use in conducting comprehensive observations of the state of the environment.

Ключевые слова: мониторинг, окружающая среда, методы, биосенсоры, экстремозимы.

Key words: monitoring, environment, methods, biosensors, extremozymes.

В настоящее время загрязнение окружающей среды выделяется как одна из наиболее актуальных проблем, требующая немедленного глобального внимания и реализации комплексных решений для защиты благополучия экосистем и здоровья человека. Многие

вредные вещества, в том числе пестициды, фенолы, тяжелые металлы и загрязняющие газы, выделяются и накапливаются в воздухе, почве и воде из-за ускоренного развития промышленности, быстрой урбанизации и растущего населения планеты. Учитывая, что такие загрязнители оказывают длительное негативное воздействие на все живые системы, Правительство Российской Федерации ввело ограничения о предельно допустимых выбросах в окружающую среду. Тем не менее, соблюдение этого законодательства требует надежных методов мониторинга токсичных соединений [1,3].

Обычно мониторинг загрязняющих веществ опирается на традиционные хроматографические и спектроскопические методы, такие как высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), газовая хроматография (ГХ) и масс-спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ИСП-МС). Хотя эти аналитические методы обеспечивают высокую точность и чувствительность, они имеют недостатки, в том числе по трудоемкости процесса, затраты времени, использование токсичных химикатов и необходимость в квалифицированном персонале.

Наряду с огромными достижениями в области нанотехнологий для обнаружения загрязняющих веществ были предложены различные химические сенсоры на основе углеродных наноматериалов, металлических, металлооксидных или магнитных наночастиц, металлических органических каркасов, ковалентных органических каркасов и т. д. Несмотря на то, что они быстры и портативны, им обычно не хватает необходимой селективности для анализа сложных образцов. В ответ на эти ограничения многочисленные усилия были сосредоточены на разработке современных биосенсорных устройств, способных быстро обнаруживать токсичные вещества на месте.

Эти устройства, как правило, разрабатываются как селективные, чувствительные и экономичные, решая проблемы, возникающие при

использовании традиционных методов мониторинга. Высокоселективные системы биологического распознавания разрабатываются с использованием биорецепторов биологического происхождения (антитела, лиганды и др.) или созданных по образу биологических систем (искусственные распознающие элементы: аптамеры, пептиды, полимеры, полученные методом молекулярной печати) [2,3].

В биосенсорах наноматериалы используются в качестве носителей биорецепторов, модификаторов, улучшающих оптические или электрохимические свойства сенсора, или имитаторов ферментов (нанозимов).

В литературе сообщалось о различных типах биосенсоров для мониторинга окружающей среды. Эти биосенсоры обычно объединяют целые клетки или биологические молекулы (такие как ферменты, аптамеры и антитела) с подходящим физико-химическим преобразователем (например, электрохимическим или оптическим) для создания цифрового сигнала, пропорционального концентрации загрязняющего вещества. Например, ферментативные биосенсоры, использующие ацетилхолинэстеразу, холиноксидазу, лакказу, щелочную фосфатазу и уреазу, работают на основе ингибирования этих ферментов рядом тяжелых металлов, фосфорорганических пестицидов и других органических и неорганических загрязнителей [4,5].

Биосенсоры на основе целых микробных клеток продемонстрировали применимость в мониторинге окружающей среды благодаря своей чувствительности к ряду химических веществ. Влияние загрязняющих веществ на естественные биохимические процессы (фотосинтез и бактериальное дыхание) и биохимические реакции является прямым показателем токсичности образца. Биосенсоры, основанные на ингибировании, ценны в

качестве систем скрининга и оповещения при анализе сложных образцов окружающей среды[5,6].

В настоящее время наибольшее распространение получили биосенсеры, в которых в качестве элементов распознавания используются ферменты, благодаря их высокой специфичности и чувствительности.

Основными критическими факторами влияющих на общую функциональность биосенсоров являются суровые физико-химические условия, включая экстремальные температуры, pH и соленость, которые могут вызвать денатурацию белка, снижая каталитическую активность. Следовательно, замена обычных мезофильных ферментов гомологами, экстрагированными из экстремофильных микроорганизмов (часто называемыми экстремозимами) обеспечит повышенную стабильность для экологических применений.

Экстремозимы представляют собой класс ферментов, полученных из микроорганизмов, которые процветают в экстремальных условиях, таких как горячие источники, глубоководные гидротермальные источники, ледяные места обитания, кислые озера, содовые озера или среда с высоким содержанием соли. Эти ферменты эволюционировали, чтобы оптимально функционировать в экстремальных условиях, демонстрируя замечательную адаптивность и функциональность в ответ на стрессовые факторы окружающей среды. Следовательно, они могут работать в широком диапазоне температур, уровней pH, солености или гидростатического давления, предлагая значительные преимущества для применения в различных условиях окружающей среды.

Экстремозимы являются перспективными элементами распознавания в биосенсорах, поскольку они сочетают в себе

высокую специфичность и чувствительность со способностью противостоять экстремальным условиям эксплуатации. В последние годы были выделены и охарактеризованы различные экстремозимы и термостабильные химеры с интересной субстратной специфичностью.

Несмотря на их привлекательные характеристики, использование экстремозимов в биосенсорстве не соответствует их успеху в промышленном применении. Некоторые приложения биосенсоров охватывают обнаружение пестицидов, тяжелых металлов и фенолов. Большинство из них полагаются на принцип ферментативного ингибирования, и очень немногие недавние исследования посвящены мониторингу окружающей среды.

Основные области интересов экологического мониторинга, в которых сосредоточено большинство исследований на основе экстремозимов, представлены обнаружением гербицидов, ингибирующих фотосинтез, фосфорорганических пестицидов и видов мышьяка.

Общественный интерес к мониторингу воды и окружающей среды высок в связи с этим разработка адекватных, быстрых и доступных аналитических инструментов, таких как биосенсоры, могут стать более важными.

Генетически модифицированные экстремозимы с характеристиками, обеспечивающими ориентированную иммобилизацию, эффективное сворачивание или лучший транспорт электронов, дадут дополнительные преимущества для создания высокоэффективных биосенсоров. Высокая стабильность, более низкие производственные затраты, устойчивое производство и эффективная иммобилизация на сенсорных интерфейсах остаются основными целями, стимулирующими более широкое применение экстремозимов.

Библиографический список:

1. Понаморева О. Н. Биосенсоры и биотопливные элементы на основе целых клеток микроорганизмов и выделенных из них ферментов. Обзор // Известия ТулГУ. Естественные науки. 2009. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biosensory-i-biotoplivnyye-elementy-na-osnove-tselyh-kletok-mikroorganizmov-i-vydelennyh-iz-nih-fermentov-obzor> (дата обращения: 16.03.2024).

2. Решетилов, А. Н. Биосенсоры и биотопливные элементы: исследования, ориентированные на практическое применение (Обзор) / А. Н. Решетилов // Прикладная биохимия и микробиология. – 2015. – Т. 51, № 2. – С. 268. – DOI 10.7868/S055510991502018X

3. Плеханова, Ю. В. Микробные биосенсоры для определения пестицидов / Ю. В. Плеханова, А. Н. Решетилов // Журнал аналитической химии. – 2019. – Т. 74, № 12. – С. 883-901. – DOI 10.1134/S0044450219120090

4. Применение биосенсоров в мониторинге загрязнителей окружающей среды / Г. И. Гумерова, О. С. Егорова, Г. А. Хузина, Э. Р. Лотфуллина // Химия и инженерная экология : XVI международная научная конференция, посвященная 15-летию реализации принципов Хартии Земли в Республике Татарстан, Казань, 25–27 сентября 2016 года. – Казань: Фолиант, 2016. – С. 296-298.

5. Разумова, М. В. Биосенсоры для мониторинга техногенного загрязнения окружающей среды / М. В. Разумова // Экологическая безопасность в техносферном пространстве: Материалы Всероссийской межвузовской научно-практической конференции молодых ученых и студентов (с международным участием) / Ответственные за выпуск Н.Ю. Стожко, Е.Г. Мирошникова, И.В. Гордеева : Уральский государственный экономический университет, 2018. – С. 89-90.

6. Потапов, И. И. Охрана окружающей среды: глоссарий -

биосенсор / И. И. Потапов, А. Г. Юдин, Л. В. Суруп // Экономика природопользования. – 2023. – № 2. – С. 143-157.

© Ю.А. Праскова, 2024

Шкрабтак Наталья Викторовна
Shkrabtak Natalya Viktorovna

Профессор

Professor

Амурский государственный университет

Amur State University

Благовещенск, Россия

Blagoveshchensk, Russia

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВЫХЛОПНЫМИ ГАЗАМИ

AIR POLLUTION FROM EXHAUST GASES

Аннотация: В данной статье рассматривается влияние загрязнения атмосферного воздуха от передвижных источников, которые дают представление о важности мониторинга процесса образования частиц, что является ключом к пониманию судьбы твердых частиц и предотвращению их выброса в атмосферу.

Abstract: This article examines the impact of air pollution from mobile sources, which provides insight into the importance of monitoring the process of particle formation, which is key to understanding the fate of particulate matter and preventing their release into the atmosphere.

Ключевые слова: атмосферный воздух, здоровье, население, твердые частицы, вредные газы.

Key words: atmospheric air, health, population, solid particles, harmful gases.

Охрана атмосферного воздуха является одним из наиболее важных действий, предпринимаемых правительствами во всем мире. Загрязнение воздуха является крупнейшим риском, который влияет как на окружающую среду, так и на здоровье населения. Твердые частицы и химические вещества, вдыхаемые в легкие, разрушают естественный антиоксидантный барьер в организме, вызывая серьезные повреждения клеток, что, в свою очередь, приводит к сердечно-сосудистым и воспалительным

заболеваниям, а иногда даже к преждевременной смерти [1]. Несмотря на множество мер по охране атмосферного воздуха, предпринимаемых Правительством Российской Федерации, уровни концентрации твердых частиц, превышают нормативы [2].

В Российской Федерации выбросы от дорожного движения вместе с промышленными выбросами, выбросами из почвы и вторичными неорганическими аэрозолями считаются основными источниками загрязнения атмосферы. Автомобильные выбросы относятся к малотопливным выбросам, то есть выбросам вредных газов и твердых частиц на высоту ниже 40 м над землей. Загрязняющие вещества, связанные с низким уровнем выбросов, напрямую влияют на организм и здоровье человека. Поэтому крайне важно постоянно проверять и контролировать эти источники [3,4].

Твердые частицы являются активным переносчиком многих химических соединений, как органических, так и неорганических. Активный характер этих частиц связан с рядом процессов, протекающих в выхлопной системе двигателя автомобиля. Происходят реакции нуклеации, конденсации и агломерации, которые вызывают непрерывные изменения химического состава твердых частиц [4,5]. PM_{10} и $PM_{2,5}$ представляют собой классификацию твердых частиц по коэффициенту аэродинамического диаметра, обычно используемую для измерения качества воздуха и потенциальных рисков для здоровья. PM_{10} относится к твердым частицам диаметром 10 мкм или меньше. Эти частицы достаточно малы, чтобы их можно было вдыхать в верхние дыхательные пути. $PM_{2,5}$ относится к твердым частицам диаметром 2,5 мкм или меньше. Эти частицы еще мельче и могут проникать глубже в дыхательную систему и легкие и даже попадать в кровоток, представляя большой риск для здоровья [6].

Коэффициенты выбросов твердых частиц различаются в зависимости от применяемого топлива и печи или двигателя, а также от условий работы процесса сгорания. Внедрение систем дополнительной обработки выхлопных газов, таких как трехкомпонентные катализаторы или катализаторы окисления дизельных двигателей в автомобильных решениях, а также установках десульфурации и электростатических осадителях на промышленных предприятиях (т.е. на тепловых электростанциях), улучшает качество выхлопных газов в атмосферу.

Автомобильные выбросы являются одним из основных источников загрязнения воздуха и составляют значительную долю в общем объеме выбросов твердых частиц, особенно в городских районах. Выбросы от передвижных источников составляют около 79 % валовых выбросов, из которых около 88 % — это вклад магистральных и маневровых тепловозов. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ передвижными источниками представлены на рисунке 1. При этом основная доля приходится на оксиды азота - 68,7 %.

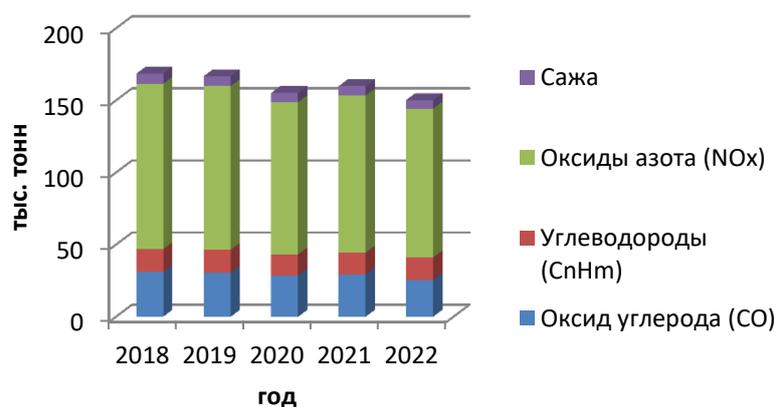


Рисунок 1. Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ передвижными источниками [7]

Согласно последним данным, представленным ГИБДД, в 2022 году в России эксплуатировалось более 60,45 миллионов автомобилей. В 2022 году примерно 70% новых зарегистрированных автомобилей были дизельными (25%) и бензиновыми (40%). В свою очередь, новые грузовики и фургоны в основном работают на дизельном топливе, что составляет более 95 % и 85 % соответственно от общего числа зарегистрированных средне- и большегрузных автомобилей. Поскольку доля легковых автомобилей, оснащенных бензиновыми двигателями, выше чем с дизельными двигателями, очевидно, что современные направления исследований в автомобильной отрасли направлены на бензиновые и гибридные автомобили.

Дизельные двигатели характеризуются значительно более высоким крутящим моментом, чем бензиновые, поскольку имеют больший цилиндр и более длинный ход поршня. Кроме того, дизельные двигатели способны извлекать больше энергии из топлива, поскольку они работают при более высокой степени сжатия. Поэтому их успешно применяют в автомобилях средней и большой грузоподъемности. По этим причинам представляется целесообразным продолжить исследования по выбросам загрязняющих веществ, особенно твердых частиц, также и от транспортных средств, работающих на дизельном топливе. Мониторинг процесса образования частиц является ключом к пониманию судьбы твердых частиц и предотвращению их выброса в атмосферу. Эти запросы требуют обширных исследований и остаются центральными в наших текущих исследовательских усилиях.

Библиографический список:

1. Старникова Ю.А., Костиков И.М., Левченко А.А., Соловьева Д.Ю. Загрязнение воздуха выхлопными газами //

Материалы X Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018007734> (дата обращения: 19.03.2024)

2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. 25.12.2023) // Консультант Плюс: справочно-правовая система.—Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/(дата обращения: 19.03.2024).

3. Styszko K. et al. Oxidative potential of PM10 and PM2.5 collected at high air pollution site related to chemical composition: Krakow case study //Air Quality, Atmosphere & Health. – 2017. – Т. 10. – С. 1123-1137.

4. Исследование влияния выброса от передвижных источников НГДУ "Жайыкнефть" на загрязнения атмосферного воздуха региона / А. А. Айдосов, Г. А. Айдосов, Н. С. Заурбеков, Г. И. Ажиева // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-4. – С. 599-603.

5. Прицепова, С. А. Выбросы вредных веществ от передвижных источников / С. А. Прицепова, О. А. Калачева // Актуальные вопросы науки. – 2018. – № 38.

6. Мещурова, Т. А. Оценка влияния выбросов от передвижных источников на заболеваемость органов дыхания населения Пермского края / Т. А. Мещурова // Вестник Пермского университета. Серия: Биология. – 2021. – № 3. – С. 212-218.

7. Федеральная служба государственной статистики: сайт. — Москва, 1999 . — URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 19.03.2024).

УДК 94

Оюн Арана Михайловна
Oyun Arana Mikhailovna

соискатель

applicant

Научный руководитель:

Scientific supervisor:

Тугужекова Валентина Николаевна
Tuguzhekova Valentina Nikolaevna

д.и.н., профессор

Doctor of Economics, Professor

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова»

Khakass State University named after N.F. Katanov

**ВКЛАД АЛЕКСЕЯ БОКТАЕВИЧА ЧЫРГАЛ-ООЛА
В РАЗВИТИЕ МУЗЫКАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ ТУВЫ
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ КОМПОЗИТОРА)**

**ALEXEY BOKTAEVICH CHIRGAL-OOL'S CONTRIBUTION
TO THE DEVELOPMENT OF TUVA'S MUSICAL CULTURE
(TO THE 100TH ANNIVERSARY OF THE COMPOSER'S BIRTH)**

Аннотация: В статье рассматривается значение творческой деятельности А.Б. Чыргал-оола для развития музыкальной культуры в Туве. Исследуется творческий путь композитора, особенности его творчества, анализируется музыкально-общественная деятельность. Имя первого тувинского композитора известно не только в российском масштабе, но и за его пределами. Он стал первым практически во всех важных делах культурного строительства - организации музыкального училища, филармонии, симфонического оркестра, Союза композиторов Тувы.

Abstract: The article is dedicated to the anniversary of the famous composer, Honored Artist Alexei Boktaevich Chirgal-ool. It examines the creative path of the composer, the peculiarities of his work, analyzes musical and social activities. The name of the first Tuvan composer is known not only on a Russian scale, but also beyond its borders. He became the first in almost all important matters of cultural construction - the organization of a music school, a philharmonic society, the Symphony Orchestra, the Union of Composers of Tuva.

Ключевые слова: композитор, мелодия, песни, музыкальное училище, республика, концерт.

Key words: composer, melody, songs, music college, republic, concert.

Личности, важные для формирования национальной культуры, всегда играли важную роль в истории. Одним из таких личностей является композитор Алексей Чыргал-оол, который оказал большое значение на развитие музыкальной сферы в Тувинской республике. Алексей Боктаевич Чыргал-оол вошел в историю как основоположник тувинской профессиональной музыки.

Он родился 24 апреля 1924 года в семье охотника и скотовода в сумоне Шуй Бай-Тайгинского района, который находится на самом западе Тувы. До 12 лет мальчик оставался неграмотным, но хорошо знал народные песни.

Стремительное развитие тувинской народной республики обнаружило наличие серьезной проблемы – отсутствие собственной письменности до 1930 года. Однако с введением тувинской письменности произошел поворот в судьбе страны. Открылись летние кочевые школы и появились красные юрты. Эти учебные заведения были особенно предназначены для детей чабанов и скотоводов. Они стали первыми источниками просвещения для коренного населения Тувы, вознеслись наравне с другими типами школ.

Летние кочевые детские школы размещались в юртах и на улицах. Учащиеся не испытывали особых трудностей, так как посещали школу, находящуюся в пределах своей юрты. А те дети, которые проживали далеко от школы, размещались у знакомых или сородичей. Школы назначали учителя, которые чаще всего относились к одному из аалов, в которых располагались школы, чтобы успевали покормить учителей. В школах преподавали студенты старших курсов кызылского учебного комбината, педтехникума, а

также выпускники начальной школы, которые проходили курсы ликбеза или педагогические курсы в ойрот-туре (ныне горно-алтайск) [2, с. 12].

Летняя школа, в которой начал учиться Чыргал-оол, находилась в небольшом поселке Сарыг-Бел. В этой школе дети одновременно играли и обучались грамоте. Для детей особую важность имело творчество, и именно здесь Чыргал-оол впервые освоил игру на мандолине. В скором времени он принял участие в концерте в качестве исполнителя на этом инструменте.

После того, как мальчик успешно окончил четыре класса в Кызыл-Мажалыке, его направили в Кызыл для продолжения учебы в пятом классе. В начале шестого класса, в 1941 году, его приняли в театральную-музыкальную студию на актера, где будущий композитор обучался у советских специалистов, таких как Р.Г. Миронович, А.В. Шатин, А.Н. Аксенова, пианистка Ю. Рейшес и другие [1, с. 17]. Следует отметить, что в Туву в 1940-х годах приехала группа специалистов из СССР, включая композитора Л. И. Израилевича, флейтиста Р. Г. Мироновича, дирижера хора С. И. Булатова и других. Они все активно занимались музыкальным образованием, записью тувинского фольклора и созданием собственных композиций [6, с. 121].

Студенты студии не только учились, но и часто ездили на концерты. Их ансамбли выступали во всех уголках республики, даже в самых отдаленных районах, куда они попадали на конях, быках, плотах по рекам или просто пешком. Следует отметить, что участие в таких концертах давало студентам большой опыт и делало их все более опытными.

11 октября 1944 г. Тувинская Народная Республика (ТНР) вошла в состав СССР и с этого времени в республике началась паспортизация населения. Многие тувинцы при регистрации взяли

себе русские имена, а Чыргал-оол Донгак стал Алексеем (в честь любимого учителя - Алексея Николаевича Аксенова) Боктаевичем Чыргал-оолом. В этом же году 1944 г. А. Чыргал-оол написал первую песню на слова С.Сарыг-оола «Нежный ветерок». За нею последовали и другие - «Певница» на слова К. Тоюна, «Жаль юности» на слова С.Сарыг-оола [2, с. 17]. Разумеется все эти песни стали очень популярны в республике и принесли известность их автору.

После окончания театрально-музыкальной студии А. Б. Чыргал-оола начал свою трудовую деятельность в Тувинском музыкально-драматическом театре в качестве актера [4, с. 7]. За шесть лет он исполнил около 20 ролей, среди которых были образы мировой, русской и молодой тувинской литературы: Павла Корчагин в инсценировке романа Н. Островского «Как закалялась сталь», Олега Кошевого в инсценировке романа А. Фадеева «Молодая гвардия», журналиста Глобова в пьесе «Русские люди» К. Симонова, Караваева в «Мятеже» Д. Фурманова, Хлестакова в «Ревизоре» Н. Гоголя, Сганареля в «Лекаре поневоле» Ж. Мольера, Седипа в пьесе «Хайыраан бот» В. Кок-оола, Донгур-оола в пьесе «Донгур-оол» С.К. Тока и другие роли [2, с. 17]. Некоторое время талантливый актер и не помышлял о новом призвании, но скоро музыка вытеснила все прежние планы.

Осенью 1951 г. Чыргал-оол поступает в Казанскую государственную консерваторию на композиторское отделение в класс профессора А.С. Лемана. Перед двадцатилетним артистом стояла трудная задача и прежде всего он не имел специального музыкального образования. Тем не менее, Чыргал-оол, чтобы постичь азы композиторского направления начал упорно учиться в консерватории. Он первым приходил в консерваторию в 6 часов утра и занимался до 12 ночи. Благодаря упорству, старательности он на третьем курсе написал мелодии и его работы завоевали первое и

второе места на студенческом конкурсе песни. Также молодой композитор начинает осваивать новые для него жанры. Он пишет четырехчастную поэму для скрипки и фортепиано и струнный квартет, который уже тогда имел большой успех. качестве дипломной работы при окончании консерватории в 1957 г. Чыргал-оол представил свое первое симфоническое произведение - поэму «Алдан-Маадыр» (60 богатырей) [4, с. 7], положившую начало тувинской симфонической музыке. После написания данной поэмы Алексей Чыргал-оол стал известен как профессиональный композитор Тувы.

Необходимо отметить, что период обучения в Казани (1951-1957 годы) оказал значительное влияние не только на развитие композиторского мастерства Чыргал-оола, но и на формирование всей тувинской музыкальной классики. Именно там, под руководством преподавателя Альберта Семеновича Лемана, были созданы первая тувинская фортепианная сюита, первый тувинский струнный квартет и первая тувинская симфоническая поэма.

По окончании обучения Алексей Чыргал-оол вернулся в Кызыл, где проработал два года заведующим музыкальной частью театра. Он руководил небольшим оркестром, сопровождающим спектакли и одновременно написал ко многим из них музыку.

В 1960 - 1961 учебном году в городе Кызыл Тувинской автономной области было открыто музыкальное училище инициативой исполнительного комитета областного совета депутатов трудящихся. На старте учебного заведения было 4 отделения, в которых обучалось 50 учеников под руководством 7 преподавателей [5, с. 20]. Это решение сделано в связи с растущим спросом на музыкальных специалистов для работы в школах и кружках художественной самодеятельности ТАО. Не было ни одного учебного заведения в области, занимающегося подготовкой кадров в сфере музыкального искусства, поэтому открытие училища было крайне

важным для развития культурной жизни региона [6, с. 44] .

Первым директором учебного заведения был назначен Алексей Боктаевич Чыргал-оол. В настоящее время учебное заведение в городе Кызыле именуется в честь Алексея Чыргал-оола. Преподавателями были приглашены выпускники Казанской консерватории, которые подготовили первую группу студентов. На тот момент поступающих проверяли на наличие музыкального слуха, так как у большинства из них не было должного музыкального образования. А.Б. Чыргал-оол руководил обучением и в рамках теоретического отделения запустил программу композиторской специализации. Среди его учеников находились Хуреш-оол Дамба и Александр Курченко, которые в дальнейшем стали известными композиторами [2, с. 23].

Через год композитор покидает административную должность и сосредотачивается на своем творчестве. Он создает такие произведения, как симфонические поэмы «Моя Тува», концерт-поэму для скрипки с оркестром, симфонию в трех частях, «Тувинскую рапсодию» и другие. В области камерно-инструментальных жанров он написал «Лирическую сонату», фортепианную сюиту для детей [4, с. 8].

Посвящая празднованию пятидесятилетия великой Октябрьской революции, Алексей Боктаевич решил создать замечательную "Поэму радости". Это масштабное произведение для симфонического оркестра стало известно не только ценителям тувинской музыки.

На сцене музыкально-драматического театра показывали спектакли с участием музыки Чыргал-оола "Плачущая скала" С. Куулара, "Самбажык" В. Кок-оола, "Любовью надо дорожить" С. Пюрбю, а также музыкальная комедия "Певцы дня" и либретто С. Сарыг-оола.

В середине 1970-х годов Чыргал-оол первым в своем жанре обратился к кантатно-хоровому направлению и написал кантату

"Отчизна" и ораторию "Воинская слава" на стихи О. Сувакпита, а в 1980-х годах создал "Год сорок четвертый" на стихи К.-Э. Кудажи. Все это время композитор продолжал трудиться в жанре песни [8, с. 19].

В 1978 году был основан Союз композиторов Тувинской АССР, которым руководил А. Чыргал-оол (1978-1985). Его музыка исполнялась не только в Кызыле, но и в Москве, Казани, Новосибирске и других городах Советского Союза. Его творчеству было посвящено множество публикаций как в местных, так и в центральных изданиях.

В повседневной жизни Алексей Боктаевич был известен своей скромностью и простотой. К нему обращались все композиторы Тувы, зная, что они получают строгую, но объективную критику, а также "путевку" в мировое искусство.

Алексей Боктаевич Чыргал-оол скончался 10 марта 1989 года, не дожив до своего 65-летия. Его творческая и общественная деятельность получила широкое признание. Он был удостоен Государственной премии Тувинской АССР за симфоническую поэму "Моя Тува", а также правительственных наград, звания Заслуженного деятеля искусств РСФСР (1964), Народного артиста Тувинской АССР (1967) и Народного артиста СССР (1984) [4, с. 13].

Алексею Боктаевичу было суждено стать первым во многих важных культурных инициативах, таких как организация музыкального училища, филармонии, симфонического оркестра и союза композиторов Тувы [3, с. 3]. О его музыке писалось в газетах и журналах, были написаны курсовые, дипломные и аспирантские работы, а также издана книга З. Казанцевой [2]. В данной книге представлена биография композитора, очерки о его произведениях и свидетельства современников.

Алексей Боктаевич Чыргал-оол - мастер, заложивший основу

музыкальной классики в Туве и внесший значительный вклад в развитие искусства и культуры региона.

Библиографический список:

1. Казанцева З.К. Чыргал-оол Алексей Боктаевич // Люди и события. 1999. С. 17-18.
2. Казанцева З.К. Чыргал-оол: жизнь и творчество. - Кызыл: ТуВИКОПР, 2003. - 187 с.
3. Карелина Е. Память о мастере // Тувинская правда. 2004. №46. С. 3.
4. Композиторы Тувы. - Кызыл: Тувинское книжное издательство. 2007. С. 7-13.
5. Национальный архив РТ (НА РТ). - Ф. 281. - Оп. 1. - Д. 65.
6. Оюн А.М. Становление Кызылского училища искусств Тувы в 1960 - 1970 годы // Вестник Череповецкого государственного университета. 2014. №2. С. 44-46.
7. Сузукей В.Ю. Роль русских специалистов в становлении профессиональной музыки в Туве в XX веке // Научные исследования Тувы. 2019. №1. С. 121-132.
8. Чихачева А. Алексей Боктевич Чыргал-оол // Расцветающий край. 1974. С. 18-21.

УДК 94 (673: 729.1)

Темляков Владимир Евгеньевич
Temlyakov Vladimir Evgenievich

канд. ист. наук, старший преподаватель

Candidate of Historical Sciences, senior lecturer

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

г. Краснодар, Россия

Krasnodar, Russia

КУБИНСКИЕ ВОИНЫ-ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ

В АНГОЛЕ В 1975-1976 ГГ.

CUBAN INTERNATIONALIST SOLDIERS

IN ANGOLA IN 1975-1976 GG.

Аннотация: Целью статьи является исследование процесса становления и развития кубинского экспедиционного корпуса в Анголе. Рассматриваемая тема актуальна в связи с возрастанием интереса к событиям и проблемам, связанным с освободительным движением на Африканском континенте, который на современном политическом пространстве уже не выступает пассивным игроком, а заявляет о себе волнениями, вызванными осознанием своей роли в действующей политической реальности. Интерес ученых подпитывает выявление ранее недостаточно изученных явлений взаимодействия государств в советский период истории. Выводы исследования состоят в закономерности результата действий анголо-кубинских сил к концу 1976 г. в виде изгнания интервентов с территории страны.

Abstract: The topic under consideration is relevant due to the increasing interest in the events and problems related to the liberation movement in the African continent, which no longer acts as a passive player in the modern political space, but declares itself through unrest caused by awareness of its role in the current political reality. The interest of scientists is fueled by the identification of previously insufficiently studied phenomena of interaction between states in the Soviet period of history. The conclusions of the study consist in the legality of the result of the actions of the Angolan-Cuban forces by the end of 1976 in the form of the expulsion of the interventionists from the territory of the country. The conclusions of the study consist in

the regularity of the result of the actions of the Angolan-Cuban forces by the end of 1976 in the form of the expulsion of the interventionists from the territory of the country.

Ключевые слова: Республика Куба, Народная Республика Ангола, интернационализм.

Key words: Republic of Cuba, People's Republic of Angola, internationalism.

Целью статьи является исследование процесса становления и развития кубинского экспедиционного корпуса в Анголе во всей совокупности имеющихся исторических фактов и документов.

События 1975–1976 гг., когда при поддержке Кубы и СССР правительственные войска Анголы отразили агрессию ЮАР и Заира, в кубинской историографии получили название «Первой ангольской войны». В основе связей кубинских интернационалистов и африканских освободительных течений были многочисленные контакты Фиделя Кастро Рус, Эрнесто Че Гевары и Хорхе Рискета, которые многократно усилились вследствие контактов, установленных на конференции революционно-освободительных организаций Азии, Африки и Латинской Америки «Триконтиненталь», состоявшаяся в январе 1966 г. в Гаване [1, с. 144]. Африканские колонии Португалии получили независимость, но иначе сложилась ситуация в Анголе - самой крупной и богатой колонии Португалии. Ее ценность фактически и определяла ее историческую судьбу. Алворское соглашение, подписанное 15 января 1975 г. предоставляло Анголе независимость от Португалии с 11 ноября того же года. Оно было подписано правительством Португалии и Народным движением за освобождение Анголы (МПЛА), а также Фронтом национального освобождения Анголы (ФНЛА), Национальным союзом за полную независимость Анголы (УНИТА) и учредило переходное правительство из представителей этих трех партий. [2].

США – этот истинный жандарм Европы, пользуясь неоднозначной ситуацией, сложившейся в Анголе, сделали ставку на маловлиятельные силы ФНЛА и УНИТА. Эти движения стояли на антикоммунистических позициях и готовы были сотрудничать с ЮАР. В 1975 г. началась подготовка к вооруженному вторжению в Анголу. Для этого ЦРУ начало переброску оружия, обеспечивая инструктаж мятежников. В планах ЮАР и США было полное уничтожение партии труда Анголы – МПЛА. Партия была последовательным противником политики апартеида во всех видах, кроме того, она была партнером Африканского национального конгресса и поддерживала освободительное движение в Намибии и Зимбабве [3]. Агрессия началась с переброски военных грузов ВВС США в Заир и воздушной разведки. В этот период Ангола оказалась один на один с боевиками и это стало причиной просьбы у правительства Кубы военной и гуманитарной помощи. Куба, внимательно следившая за развитием событий в Анголе, оказала военную помощь и к концу августа в Луанде появилась кубинская военная миссия в Анголе (Mision Militar Cubana en Angola - ММСА), которую возглавил полковник Рауль Диас Аргуэльес, более известный под псевдонимом Доминго Да Сильва [4]. Ожидалось прибытие с острова Свободы нескольких сотен инструкторов для обучения местных бойцов в четырех Центрах революционной подготовки (ЦРП).

Кубинцами была выбрана беспрецедентная тактика – военно-воздушная помощь и полеты на дальние расстояния. В «Кубана де Авиасьон» было четыре лайнера «Британия», полученных в 1958 г. И в начале октября две «Британии», экипажи которых возглавляли капитаны Аурелио Мартинес Лейро и Орландо Коссио Сото, прошли по маршруту Гавана-Барбадос-Гвинея-Бисау-Браззавиль и доставили 142 инструктора. До Кабинды те добрались на грузовиках [5, с. 26]. В

сложившейся ситуации ангольцы попросили помощи у кубинцев, и те решили отправить в Африку 100 военных специалистов. 4 ноября они вылетели из Гаваны в направлении Браззавиля на борту «Британии», пилотируемой капитаном Орландо Коссио Сото. Совершив дозаправки на Барбадосе и в Гвинее-Бисау, 6 ноября «Британия» приземлилась в Браззавиле. В Луанду кубинцы перелетели на транспортном «Норатласе» 92-й эскадрильи [5, с. 26]. Тем временем военное положение МПЛА продолжало ухудшаться. 5 ноября двигавшаяся с юга юаровская колонна «Зулу» подошла к г. Бенгеле и взяла его в кольцо окружения. Применив разработку СССР «Град», 76-мм орудия и 120-мм минометы [5, с. 28], 10 ноября в районе Кифангондо, неподалеку от столицы страны была остановлена и полностью разгромлена колонна войск ФНЛА, Надо отметить, что в 1975 г. ВВС ЮАР были самыми мощными в рассматриваемом регионе. В состав ВВС ЮАР входили: 31 бомбардировщик, 106 сверхзвуковых истребителей, около 200 штурмовиков, 138 вертолетов, 44 транспортных и несколько десятков легких связных и корректировочных самолетов. ВВС Заира имели 17 истребителей и 17 штурмовиков. И тем не менее, военно-воздушная помощь Кубы была такой силы, что получив ультиматум Фиделя Кастро и Антонио Агостиньо Нето, направленное 15 марта в адрес правительства ЮАР, содержащий требование покинуть территорию государства Ангола, под давлением переноса боевых действий на территории Намибии и Южной Африки в случае активизации боевых действий вокруг Калуэкэ-Руакана. 25 марта 1976 г. министр обороны ЮАР Бота приказал своим войскам покинуть Анголу. Кубинские интернационалисты внесли вклад в историю освобождения Анголы, получив высокую оценку действий в бою от советских коллег, уважение и страх врагов. Кроме того, их действия высоко оценил Фидель Кастро, учредив Орден «Эрнесто Че Гевара» трех степеней. В

России до 1917 г. была награда, – Орденом Святого Владимира, имевший четыре степени [6]. Этот орден вручался военнослужащим России всех социальных слоев в зависимости от заслуг, безотносительно направленности их реализации [7]. Этим орденом военнослужащие награждаются именно за выполнение освободительной интернациональной миссии, как ее понимал патриот Че Гевара, говоривший: «Если у вас начинается дрожь негодования при каждой несправедливости, то вы мой товарищ!» [8].

Результат действий анголо-кубинских сил к концу 1976 г. – изгнание интервентов с территории страны, является закономерным результатом единства усилий государств, поддержавших Анголу в ее справедливом стремлении к независимости. Однако, дальнейшие события показали, что «жирный куш» богатств Африканского континента, особенно государств, подобных Анголе, как магнитом притягивает ТНК, которые готовы на любые жертвы со стороны мирного населения для удержания «в узде» зависимого государства.

Библиографический список:

1. Бородаев В.А. «Первая ангольская война» 1975–1976 гг. как пример интернационализации внутреннего конфликта в условиях «холодной войны» // Вестник Моск. ун-та. Сер. 25: МОМП. 2016. № 4. С. 142-170.
2. События в истории: 15 января. URL: <https://www.calendarz.com/ru/on-this-day/january/15/alvor-agreement> (дата обращения: 18.12.2023).
3. Советские и кубинские силы в войне в Анголе (01.03.2018). URL: <https://vk.com/@vzbyorient-sovetskie-i-kubinskie-sily-v-voine-v-angole?ysclid=lm7e7v51f990407351> (дата обращения: 11.12.2023).
4. Raul' Dias Arguel'es Garsiya (28.05. 2021). URL: <https://gotennis.ru/players/ATP/Raul+Diaz-Garcia.html> (data

obrashcheniya: 12.12.2023).

5. Urribarres R. Poslancy Fidelya (Kubinskie aviatory v Angole. 1975-1976 gg.) // Aviaciya i vremya. 2007. № 2. S. 25-30.

6. Темляков, В. Е. Кавалеры ордена Святого Владимира - участники Гражданской войны на Кубани / В. Е. Темляков // Социально-гуманитарный вестник. Вып. 3. Краснодар : Краснодарский ЦНТИ, 2009. – С. 9-19.

7. Темляков, В. Е. Орден Святого Владимира: из истории награждений (конец XVIII - начало XX вв.) / В. Е. Темляков // Социально-гуманитарный вестник : Межвузовский сборник научных статей. Том Выпуск 1. – Краснодар : Краснодарский ЦНТИ, 2009. – С. 11-17.

8. Че Гевара, Уго Чавес, Фидель Кастро. История нас оправдает. Так говорили команданте. М.: Центрполиграф, 2014. 160 с.

УДК 94(7/8)

Темляков Владимир Евгеньевич
Temlyakov Vladimir Evgenievich

канд. ист. наук, старший преподаватель

Candidate of Historical Sciences, senior lecturer

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

г. Краснодар, Россия

Krasnodar, Russia

**КУБИНСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗМ: ТЕОРИЯ
И ПРАКТИКА ВОПЛОЩЕНИЯ В ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЕ
ПРОТИВ ДИСКРИМИНАЦИИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX В.**

**CUBAN INTERNATIONALISM: THEORY AND PRACTICE
OF IMPLEMENTATION IN THE ARMED STRUGGLE AGAINST
DISCRIMINATION IN THE SECOND HALF
OF THE TWENTIETH CENTURY**

Аннотация: В статье рассмотрен феномен кубинского интернационализма в контексте военной помощи Испании «фашистского» периода истории XX века, когда закладывались основания интернациональной помощи противодействия диктатуре Франко. Колорит интернационализма окрашен борьбой с колониализмом, форпостом которой в Латиноамериканском регионе являлась Республика Куба. Актуальность статьи вызвана повышением внимания к интернационализму, как созидающей идеологии, не имеющей определенных границ. Научная новизна статьи состоит в авторском выявлении особенностей интернационализма применительно к кубинскому пониманию и историческим особенностям его формирования на Кубе на фоне протекающих политических процессов.

Abstract: The article examines the phenomenon of Cuban internationalism in the context of military assistance to Spain during the "fascist" period of the twentieth century, when the foundations of international assistance to counter the Franco dictatorship were laid. The color of internationalism is colored by the struggle against colonialism, the outpost of which in the Latin American region was the Republic of Cuba. The relevance of the article is caused by increased attention to internationalism as

a creative ideology that has no definite boundaries. The scientific novelty of the article consists in the author's identification of the features of internationalism in relation to the Cuban understanding and the historical features of its formation in Cuba against the background of ongoing political processes.

Ключевые слова: Республика Куба; СССР; интернационализм; Народная Республика Ангола.

Key words: Republic of Cuba; USSR; internationalism; People's Republic of Angola.

Феномен кубинского интернационализма сформировался после победы революции 1 января 1959 г., в условиях постоянного противодействия со стороны США. Америка, обескураженная отчаянной и авантюрной победой сил кубинской революции в попытке взять реванш создавала многочисленные диверсионные группы, снабжая их оружием и засылая на Остров Свободы [1]. Ответом США стало создание на территории Кубы множественных лагерей подготовки вооруженных сил революционного толка, готовых противостоять американским головорезам. Чтобы понять теоретическую платформу кубинского интернационализма необходимо вспомнить выступление молодого Че Гевары на 19-й Генеральной Ассамблеи ООН, в котором идеология США была уподоблена гитлеризму, стравливавшему народы и превращавшему их в зверей. Возможно, в настоящее время подобная риторика покажется неоправданно эмоциональной и запальчивой, но если вспомнить методы борьбы с революционным движением на Кубе, состояние которое предшествовало «параду суверенитетов» народов Латинской Америки и Африки, становится понятно, политические методы борьбы в условиях сильнейшего угнетения можно сказать исчерпали себя. И Куба, для государств, желающих избавиться от политической и экономической зависимости, стала базой обучения и воспитания сил сопротивления стран Африки, Азии и Латинской Америки.

Обученные и убежденные бойцы стали основой подразделений интернационалистов. Они продолжали борьбу с именами испанских интернационалистов и борцами интернациональных бригад с фашизмом в Испании, не случайно сравнение Че Гевары реакционных сил Америки с продолжением фашизма. Можно говорить о продолжении патриотической и идеологической линии борцов Интернационала в рядах генерала Лукача в Испании [2, с. 145]. Произведения писателя Хосе Марти отражает суть кубинского интернационализма:

«Нет, мальчику не позабыть,
Как он в слезах любви и боли
Над трупом клялся отомстить
За тех, кто жизнь влачит в неволе» [3].

Основной причиной сопротивления независимости Анголы являлись ее внутренние природные минеральные и земельные ресурсы, владельцами которых являлись несколько транснациональных корпораций, разрабатывавших свои ниши, принадлежавшие США, Великобритания и ЮАР [4]. К вооруженным силам, противостоящим освободительному движению, примыкали силы, имевшие свой интерес: заирские солдаты, бывшие офицеры португальской армии и белые наемники, много терявшие с приобретением независимости Анголой. Естественно, ситуация противостояния проходила по идеологическому водоразделу между марксизмом, который был фундаментом народно-освободительной борьбы и колониализмом США и Европы. Последняя, как можно увидеть на примере Ангольской войны, с одной стороны, поощряла ее независимость подписывая соглашения, а с другой открыто пользовалась сложившейся ситуацией и рассчитывала взять реванш, и продолжать использовать ресурсы государства под другими лозунгами.

ФАПЛА – вооруженные силы Анголы насчитывали 10 тыс. плохо вооруженных и обученных солдат. Кубинская военная миссия в Анголе (сокращенно – ММСА) составляла всего 1300 интернационалистов. Но зато другие силы, поддерживаемые США и Португалией, имели приблизительно 35000 чел. С целью достижения паритета сил Кубинское руководство провело активные мобилизационные мероприятия с целью отправки контингента в Анголу, используя традиционный морской путь сообщения [4]. Выдающийся писатель Габриэль Гарсиа Маркес сообщал, что «Летчики, совершавшие эти рейсы, походили на воздушных гимнастов, работающих без предохранительной сетки» [5]. Но полеты кубинских пилотов были под ударом противоборствующей стороны, и дабы не усугублять положение тех, кто позволил пролетать над своей территорией, высшее руководство Кубы решило проблему иначе, приняв решение о создании двух воздушных эскадрилий, обе использовали советские МиГи разной модификации: МиГ-17Ф и МиГ-21МФ. Эти эскадрильи основали состав Воздушной группировки Анголы, возглавляемой Рафаэлем Дель-Пино Диасом, полковником, выпускником Военно-воздушной академии им. Ю.А. Гагарина. Командиром эскадрильи МиГ-17Ф назначили майора Хосе Монтеса, а эскадрильи МиГов-21МФ – майора Бенигно Гонсалес Кортеса. Перелет эскадрильи МиГов-21МФ продолжался 14 часов, начавшись в Гаване и завершился приземлением в Луанде 29 декабря 1975 г. Воздушные силы Анголы были полностью укомплектованы. В ее составе были транспортные самолеты, вертолеты, связисты, при этом каждое подразделение было сведено в эскадрилью, по сути представляя собой полк, как и считали кубинцы.

Решение создать каркас воздушных сил стало неожиданным и эффективным решением в создавшейся ситуации. Ввод МиГов повлиял на решение американцев не оказывать помощь в

поддержании огнем наступления с воздуха, ну и, соответственно, «контрас» ЮАР не решались проводить над городом воздушную разведку.

Прирост численности кубанского контингента привел к возможности наступления, особенно с учетом обученного командного состава. Пятитысячное подразделение кубинских интернационалистов брали у боевиков ЮАР город за городом: сначала – 3 января 1976 г. – Негахе, затем, 4 января – г. Кармону, перейдя к 5 января в общее наступление по всему фронту. Кубинцы – мужественные воины, что быстро ощутили на себе войска ЮАР, и понеся ощутимые потери, столкнулись с протестными требованиями прекращения кровопролития в связи с понесенными потерями. Войска ЮАР, по приказу командования отошли на первоначальные позиции [4].

Кубинский интернационализм нанес сокрушительное поражение, доказав, что не только на словах, но и на деле не даст превратить независимость в фикцию. По официальным данным Кубинской стороны, со стороны интернационалистов не было потерь техники и лишь незначительные порери личного состава. А вот противостоящие им коллективные силы «контрас» ЮАР, руководимые инструкторами из США, потеряли свыше двадцати самолетов. На события в Анголе более нельзя было закрывать глаза и действия ЮАР в Анголе были названы агрессивными, подлежащими возмещения ущерба Анголе в виде выплаты компенсации. Помощь Кубы обрела статус легитимности за счет признания факта призвания для защиты от агрессии ЮАР. Временно конфликт считался урегулированным, осознание того, что агрессоры лишь вынуждено, под влиянием обстоятельств признали самое очевидное и продолжают «раскачивать» политическую ситуацию в Анголе, пришло значительно позже. Лишь в 1988 г. было заключено мирное соглашение, урегулировавшее отношения сторон конфликта.

Боевые действия отличались жесточенностью, носили частично партизанский характер, поэтому погибшие кубинские воины-интернационалисты были жертвами разорвавшихся мин, болезней и засад противника. Их число составило, по официальным данным 135 человек. Но боевые умения интернационалистов позволили им захватить хорошую боеспособную технику противника и умело распоряжаться ею. Уже в самом начале боевых действий 1975 г. кубинцы развеяли миф о совершенной западной технике [6]. ЮАР не могла официально признать большое количество погибших, слишком велико было возмущение граждан, а в войсках ФНЛА, положение которых в начале конфликта и без того было сложным, и среди сражающихся войск УНИТА потери составили свыше тридцати тысяч человек, в основном это цифра отражает попавших в плен.

Борьба Кубы носила важный характер, имела расовый оттенок и сразу после победы интернационала над силами наемников и войск ЮАР, политический обозреватель Ноам Хомский не случайно пишет: «Кубинские силы в Анголе дали реальный толчок освободительному движению, и это также стало уроком для белых южноафриканцев, что конец близок. Они не могут просто надеяться подчинить себе континент на расистских основаниях» [7]. То есть, можно сказать, что закономерностью реализации единства на основе интернационализма имеет важное значение в силу возможности мобилизации с его помощью огромного потенциала народа, который несомненно окажет помощь в достижении поставленной цели.

Библиографический список:

1. Куба празднует 40 лет военной операции "Карлота" вместе с Анголой (09.11.2015). URL: <http://www.fidelcastro.cu/ru/noticia/kuba-prazduet-40-let-voennoy-operacii-karlota-vmeste-s-angoloy> (Дата

обращения: 18.03.2024).

2. Кубинцы на фронтах холодной войны. Где и зачем воевали солдаты Фиделя Кастро (19/06/2018). URL: <https://topwar.ru/143201-kubincy-na-frontah-holodnoy-voyny-gde-i-zachem-voevali-soldaty-fidelya-kastro.html> (Дата обращения: 18.03.2024).

3. Хосе Марти. Из сборника «Простые стихи». URL: <http://www.agitclub.ru/museum/revolution1/cuba/book/marti3.htm> (Дата обращения: 18.03.2024).

4. Коломнин, С. Ангола: как все начиналось. URL: <https://www.veteranangola.ru/main/publikacii/soldieroffortune/angolanachalo> (Дата обращения: 16.12.2023).

5. Кубинцы и гражданская война в Анголе. URL: <https://diletant.media/articles/45337141/?ysclid=lmm7dxalmq376625343> (Дата обращения: 11.12.2023).

6. Григорьева, С. В. Эволюция осмысления новой истории стран Африки в советских вузовских учебниках // Россия и Восток. К 300-летию СПбГУ : Материалы XXXII Международного конгресса по источниковедению и историографии стран Азии и Африки, Санкт-Петербург, 26–28 апреля 2023 года. – СПб: РХГА им. Ф.М. Достоевского, 2023. – С. 437-438.

7. Чарльз Баркли. Я ничего не знаю об Анголе, но Ангола в беде. URL: <https://list-quotes.com/ru/кавычки/чарльз-баркли-1035516/> (дата обращения: 19.03.2024).

Темляков Владимир Евгеньевич
Temlyakov Vladimir Evgenievich

канд. ист. наук, старший преподаватель

Candidate of Historical Sciences, senior lecturer

Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin

г. Краснодар, Россия

Krasnodar, Russia

ВОЕННАЯ ПОМОЩЬ СССР В ПЕРИОД ПРОТИВОСТОЯНИЯ АПАРТЕИДУ В АНГОЛЕ 1975-1976 ГГ.

MILITARY ASSISTANCE TO THE USSR DURING THE CONFRONTATION APARTHEID IN ANGOLA 1975-1976

Аннотация: Целью статьи является рассмотрение военной помощи СССР периода военных действий кубинского экспедиционного корпуса в Анголе. Результатом исследования автора является вывод о большом спектре военной помощи, как в освоении поставляемого вооружения, так и всесторонней поддержке изгнания интервентов с территории Анголы. В настоящее время актуально изучение опыта военной помощи СССР странам африканского континента, которые боролись с апартеидом, так как длительное время изучаемая тема была «белым пятном» истории, а роль СССР воспринималась в рамках «уклонения от разногласий с государствами Европы и США». Однако, воспоминания участников событий говорят об активной, но не афишируемой роли государства в поддержке борьбы ангольцев. Вывод статьи подтверждает эту позицию.

Abstract: The purpose of the article is to consider the military assistance of the SSR during the period of military operations of the Cuban expeditionary force in Angola. The result of the author's research is the conclusion about a wide range of military assistance, both in the development of supplied weapons and comprehensive support for the expulsion of the interventionists from the territory of Angola. Currently, it is relevant to study the experience of the USSR's military assistance to the countries of the African continent that fought apartheid, since for a long time the topic under study was a "white spot" of history, and the role of the USSR was perceived as part of

"avoiding disagreements with the states of Europe and the United States." However, the memories of the participants in the events speak about the active, but not publicized role of the state in supporting the struggle of the Angolans. The conclusion of the article confirms this position.

Ключевые слова: СССР; Народная Республика Ангола, интернационализм.

Key words: the USSR, People's Republic of Angola, internationalism.

В период с конца 1970-в начале 80-х гг. XX века СССР проводил политику, получившую в кругах политиков и историков наименование «доктрины Брежнева», в соответствии с которой государства, установившие социалистический строй после периода Второй мировой войны, не имели возможности проведения самостоятельной политики, как внутренней, так и внешней, что привело к осложнениям отношений СССР с другими социалистическими государствами. Особенно сложный аспект взаимодействия состоял в том, что в компетенцию руководителей СССР входила возможность ввода войск в любое из этих государств в случае угрозы ценностям социализма, даже кажущейся. Поэтому

Российская Федерация успела испортить отношения со многими государствами, проводившими независимую от Запада политику. Это особенно относится к сотрудничеству Российской Федерации с Корейской Народно-Демократической Республикой (КНДР). Следует, впрочем, учитывать, что КНДР уже обеспечила свою национальную безопасность самостоятельно, и теперь выстраивает новые отношения с США и Западом на основе взаимного ядерного сдерживания [1, 2]. Восстановление отношений с Республикой Куба продвинулось не столь далеко. Но эта страна очень важна, поскольку не только нуждалась в помощи России, особенно, в части укрепления своей обороноспособности, но и сама могла и была готова помогать. В рассматриваемый период правительство Кубы приняло решение о военной помощи, не соотнося его с кремлевской элитой СССР. И

естественно, заявляя о своем решении, Фидель Кастро рассчитывал на имеющиеся в распоряжении Кубы, военные ресурсы. Ангольцам были поставлены транспортные средства – 115 грузовых машин, а также такое мощное оружие, как минометы залпового огня и противотанковые пушки. Если вспомнить на каком уровне находилось в СССР, который выступал поставщиком вооружения на Кубу, производство вооружения, становится понятно, что намерения отстоять Анголу, и в целом, борьбу с апартеидом, Кубинцы понимали в соответствии с лозунгом провозглашенным с трибуны ООН Эрнестом Че Геварой: «Свобода или Смерть!» [1]

Советский Союз, ощутив благодарность граждан Анголы за вооружение, которое действительно приносит ощутимые результаты на поле боя, планировал поставить тяжелое вооружение – танки и системы залпового огня нового поколения, новейшую, внедренную к рассматриваемому времени систему «Град» и самолеты. Но эта техника не могла найти использования в силу того, что собственные вооруженные силы Анголы не были обучены, специалисты из Москвы негласно отправлялись в район боевых действий в нужном количестве, эта помощь была бесценна. До сих пор нет точных данных о том, сколько военных специалистов получили ангольцы из Москвы. Москва в рассматриваемый период не желала осложнять отношения с ними на официальном поле [2, с.152].

Используя вооружение СССР, Куба применила тактику вооруженной борьбы военной элиты – спецназа, который прибыл с территории Кубы в самый решающий момент, буквально за несколько часов за полного окружения и взятия столицы государства – Луанды. Его прибытие сопряжено с мобилизацией сил запаса Республики Куба. Сейчас не проводят историческую аналогию с возникновением одного из направлений капоэйры – бразильского боевого искусства – анголы, названного так по стилю борьбы проданных в рабство

португальцами, и отчаянно сопротивляющихся ангольцев. Борьба за право быть свободными людьми продолжалась ангольцами повсеместно. Неспроста военная операция на территории Анголы, стала носить название «Карлота», по имени восставшей на Кубе африканской рабыни Карлоты Лукуми, которая повела за собой угнетенных в провинции Матансас еще в XIX веке [3, с. 60]. Продолжалась эта операция вплоть до 1990 года. Таким образом, весь период операции военные специалисты СССР вносили вклад в подготовку ангольских и кубинских вооруженных сил. Первым в далекую страну отправился усиленный батальон спецназа МВД «Minint» в составе 653 чел. 9 ноября 1975 г. первая рота батальона с приданным ей взводом 82-мм минометов и противотанковыми средствами была переброшена по воздуху в Луанду [4].

Поражение под Кифангондо побудило ФНЛА к активным действиям и 5 декабря 1975 г. они перешли в наступление на Северном фронте на участке Кашито-Луинга-Камабатела. Однако анголо-кубинские силы восстановили контроль над Кашито, разгромили врага в его крепости Луинга, взяли Камабателу и Негаге и, продолжив наступление, взяли Кармону. 26 февраля объединенные силы вышли на границу с Заиром. На Центральном и Южном фронтах шли ожесточенные бои против южноафриканских ударных групп «Зулу» и «Фоксбат», которые рвались к городу Эбо. Считается, что исход войны был решен в Эбо, так как, если бы юаровцам удалось прорвать линию обороны, было бы трудно остановить их продвижение к Луанде. Это было сражение, в которой Рауль Диас Аргуэльес продемонстрировал свои выдающиеся способности командующего. К несчастью 11 декабря 1975 г. броневедомитель, на которой он ехал, подорвалась на mine и Рауль Диас Аргуэльес погиб. Эта дата стала печальным днем для кубинской миссии [5]. Но уже 16 ноября 1975 года в Луанду начали прибывать советские самолеты,

доставлявшие технику и военных советников – первый рейс Ан -12 привез сразу сорок специалистов. Уже к зиме 1975 г. военные грузы, доставляемые самолетами СССР составляли орудия РСЗО «Град» – 10 единиц, орудия ПВО – 20 единиц; минометы 82-го калибра – 20 единиц [4, с. 29].

В 1976 году СССР продолжал поставки оружия и боеприпасов: танки – 43 единицы, бронированные машины пехоты – 60 единиц, системы залпового огня – 12 единиц техники.

Строгий подсчет военной техники СССР пыталось вести ЦРУ. По его оценке, за один месяц – январь 1976 г. из СССР в Анголу было отправлено 900 тонн различных военных грузов. Их умелое использование было задачей военных специалистов, которые обучали быстро растущий контингент, в том числе военных летчиков, которые преимущественно были кубинцами. Военная помощь СССР изменила соотношение сил в регионе. Наличие тяжелых бомбардировщиков значительно изменило агрессивные военные планы США, ЮАР и других сторон, и охладило их завоевательный пыл. Очевидно, что без военной помощи и поддержки СССР – постоянной и деятельной, но не афишируемой, на этом этапе результат борьбы был бы не однозначен.

Библиографический список:

1. Свобода или смерть: 65 лет Кубинской революции. URL: <https://argumenti.ru/history/2024/01/876588> (Дата обращения: 19.03.2024).

2. Бородаев, В. А. Вовлечение Кубы в борьбу сверхдержав на Африканском Роге (1977-1978): шаг от разрядки к новому витку "холодной войны" / В. А. Бородаев // Вестник Московского университета. Серия 8: История. – 2017. – № 3. – С. 43-62.

3. Салим Ламрани «Прекраснейшее дело человечества» – вклад

Кубы в освобождение Африки и борьбу с апартеидом // Русская политология. 2019. № 4 (13). С.59-71.

4. Шеврон ПСН ВВ МВД. URL: <https://www.specnaz.org/index.php?/topic/3845/> (Дата обращения: 19.03.2024).

5. Уррибаррес Р. Посланцы Фиделя. Кубинские авиаторы в Анголе 1975-1976 гг. URL: http://www.razlib.ru/transport_i_aviacija/aviacija_i_vremja_2007_04/p5.php (Дата обращения: 19.03.2024).

УДК 332.1

Григорьева Эвелина Олеговна

Grigoreva Evelina Olegovna

Матасарь Арина Васильевна

Matasar' Arina Vasilievna

Студенты

Students

Романченко Ольга Викторовна

Romanchenko Olga Viktorovna

Научный руководитель

Scientific adviser

Доцент кафедры финансов устойчивого развития,

доцент, к.т.н.

Associate Professor of the Department of Finance of Sustainable Development,

Associate Professor, Ph.D.

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Plekhanov Russian University of Economics

Москва, Россия

Moscow, Russia

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА 2020-2022 ГГ.

ANALYSIS OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF YAMAL-NENETS AUTONOMOUS OKRUG 2020-2022

Аннотация: В данной статье проведен анализ инвестиционной привлекательности региона на основе приведения различных социально-экономических данных, динамики инвестиций в основной капитал и ПИИ в экономику региона. При этом, экологические риски проанализированы с точки зрения наиболее опасных для инвестиционного климата региона.

Abstract: This article analyzes the investment attractiveness of the region on the basis of various social-economic data, the dynamics of investments in fixed assets and FDI in the region's economy. At the same time, environmental risks are determined as the most dangerous for the region's investment climate.

Ключевые слова: ЯНАО, инвестиции, отрасль, экономический показатель, окружающая среда, риски.

Key words: YANAO, investments, industry, economic indicator, environment, risks.

Инвестиционная привлекательность регионов является одной из важнейших составляющих категорий экономического развития и финансовой стабильности государства. Она складывается на основе анализа различных макроэкономических факторов и их количественной характеристики.

Во многих случаях эксперты определяют инвестиционную привлекательность региона, как взаимосвязанную оценку двух элементов: инвестиционного риска и инвестиционного потенциала. [3, с.48]. Инвестиционный риск представляет собой обесценение вложенного капитала в результате действий инвестора. Инвестиционный потенциал, в свою очередь, является совокупностью факторов, предоставляющих привлекательные возможности и условия для будущих инвесторов.

Установившаяся внешнеэкономическая конъюнктура рынка, заключающаяся в наложении экономических санкций, ослаблении курса рубля, установлении нестабильных цен на энергоносители, затруднила развитие регионов, однако в то же время послужила импульсом развития отечественного регионального производства. В связи с этим, правительствам регионов необходимо предпринимать усовершенствованные меры по привлечению притока инвестиций в регионы посредством создания благоприятного инвестиционного климата, оказания поддержки малому и среднему бизнесу, предоставления льгот для инвесторов и содействия развитию появляющимся на территории региона инвестиционных проектов.

За последние несколько лет наблюдается тенденция, которая заключается в том, что даже крупные российские регионы, занимающие лидирующие позиции в числе инвестиционно привлекательных регионов, не всегда могут сохранить стабильные показатели и теряют свои позиции в рейтингах по ряду причин, и наоборот, наращивают свои результаты по сравнению с предыдущими

периодами.

Ямало-Ненецкий автономный округ является одним из крупнейших регионов России по площади, расположенный на севере Западно-Сибирской равнины. Регион относится к району Крайнего Севера, и, что немаловажно, более половины его территории расположено за Полярным кругом. В настоящее время регион занимает одно из ведущих мест в России по запасам углеводородов (природного газа и нефти) - на него приходится 82% добычи природного газа в РФ. [1, с.9].

Для проведения оценки инвестиционного потенциала данного региона необходимо провести сравнительный анализ социально-экономических индикаторов за выбранный период - 2020-2022 гг.

Индекс физического объема ВРП на душу населения в Ямало-Ненецком автономном округе в 2021 году увеличился на 13,3% по сравнению с предыдущим годом и составил 109,1%. Так, ЯНАО занимает лидирующую позицию по объему ВРП в Уральском федеральном округе. Активное развитие строительства и добычи полезных ископаемых являются главными составляющими отраслевой структуры валовой добавленной стоимости и составляют 8,8% и 73,9% соответственно, что способствует увеличению объемов производства и доходов населения в регионе.

Уровень занятости населения в Ямало-Ненецком автономном округе отличается от среднего показателя по Российской Федерации (59,2%) благодаря особенностям экономики региона и имеет стабильное положение в 2020-2022 гг.: 72,1%, 73,6% и 73,1% соответственно. Большинство жителей ЯНАО трудоустроены в сфере добычи и переработки нефтегазовых ресурсов. Ведущие отрасли являются основным движущим фактором развития экономики региона и обеспечивают значительное количество рабочих мест. Однако, в силу специфики данной отрасли, некоторые профессии требуют

определенных навыков и квалификации, что, в свою очередь, влияет на уровень занятости населения. Если рассматривать уровень безработицы в регионе, то важно отметить, что показатель за исследуемый период ниже более чем в 2 раза по сравнению со средним показателем по Российской Федерации: 2020 г. - 2,4%, 2021 - 2,1%, 2022 - 1,7%, в то время как средний показатель уровня безработицы в Российской Федерации составлял 5,8%, 4,8% и 3,9% соответственно.

Таблица 1. Уровень занятости населения ЯНАО

Показатель	2020	2021	2022
Уровень занятости в ЯНАО	72,1%	73,6%	73,1
Уровень безработицы в ЯНАО	2.4%	2.1%	1.7%
Уровень безработицы в РФ	5.8%	4.8%	3.9%
Численность населения, работающего в сфере инноваций, к общей численности рабочего населения в ЯНАО, чел.	135	133	130
Организации по научным исследованиям и разработкам в ЯНАО	7	6	6

Источник: составлено авторами на основе данных Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [1, с.162].

Поддержание высоких показателей невозможно без системы мероприятий государственной поддержки. Финансовая поддержка малого и среднего предпринимательства является стимулом для реализации проектов, так как государство способно компенсировать их затраты: на приобретение оборудования и уплату первого взноса по договору лизинга - до 1 млн руб., на подключение к инженерным сетям и приобретение и использование франшизы - до 3 млн руб. Инвестиционный налоговый вычет для организаций, осуществляющих добычу трудноизвлекаемых запасов нефти составляет 90% при ставке налога на прибыль в 10%. Налоговые

преференции для проектов резидентов региональных промышленных парков включают в себя ставку налога на прибыль (13,5% на 10 лет), ставку налога на имущество (1,1%) и инвестиционный налоговый вычет (10%).

По данным Росстата за 2020-2022 гг., среднедушевые денежные доходы населения в Ямало-Ненецком автономном округе, занимающем лидирующую позицию среди всех регионов России, составили 90 130 руб., 96 814 руб. и 116 639 руб. в месяц соответственно, при том, что средний денежный доход населения в Российской Федерации - 44 937 руб. Несмотря на то, что в Ямало-Ненецком автономном округе обычно наблюдается высокий уровень доходов благодаря добыче природных ресурсов, стоимость жизни в данном регионе также высока, что может оказывать влияние на фактическую покупательную способность населения. Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, который составляет 19 832 руб. на 1 июня 2022 года в ЯНАО, имеет наименьшее значение по Российской Федерации в виде 4,5% и имеет тенденцию к сокращению с каждым годом. Такие результаты связаны не только с высокой долей прибыльных отраслей, но и с развитием системы социальной поддержки населения: государственными социальными программами и мерами поддержки для тех, у кого доходы находятся на уровне или ниже прожиточного минимума.

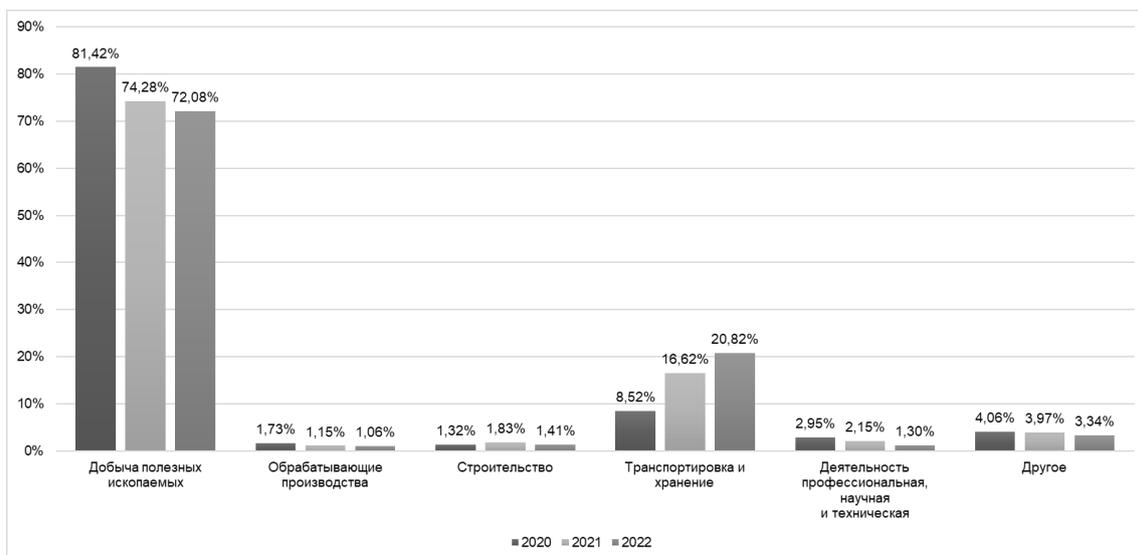
Сальдированный финансовый результат деятельности организаций в Ямало-Ненецком автономном округе является важным показателем их финансового состояния и эффективности бизнес-процессов. Проанализировав данные по исследуемому региону, можно отметить существенное увеличение данного показателя: 2021 год - +3011,43% (1 466 987 млн. руб.), 2022 год - +147,71% (2 166 944 млн. руб.). Такие данные могут свидетельствовать о хорошем

управлении ресурсами, эффективных бизнес-стратегиях и способностях организаций генерировать доходы.

Согласно последним опубликованным данным, удельный вес убыточных организаций в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) в 2022 году составил 32,7%. Большую часть составили предприятия сельского, лесного хозяйства, а также организации, осуществляющие деятельность по операциям с недвижимым имуществом, водоотведению и ликвидации загрязнений. Причинами убыточности являются высокие издержки на транспортировку товаров из-за удаленности региона и неэффективное управление.

Инвестиционную активность региона можно оценить по объему затрат на создание, приобретение или восстановление основных средств, то есть по объему инвестиций в основной капитал. По данным Росстата, в период с 2020 по 2022 г. их объем вырос на 42,64%, что составило 422 880 млн руб. В пересчете объема инвестиций на душу населения, данный показатель также вырос на 52,09% (или 946 653 руб. на душу населения). Такой рост инвестиций способствовал развитию национального и регионального производства.

Динамика объемов инвестиций в основной капитал по их видам за исследуемый период 2020-2022 г. представлена ниже на диаграмме (рис. 1).

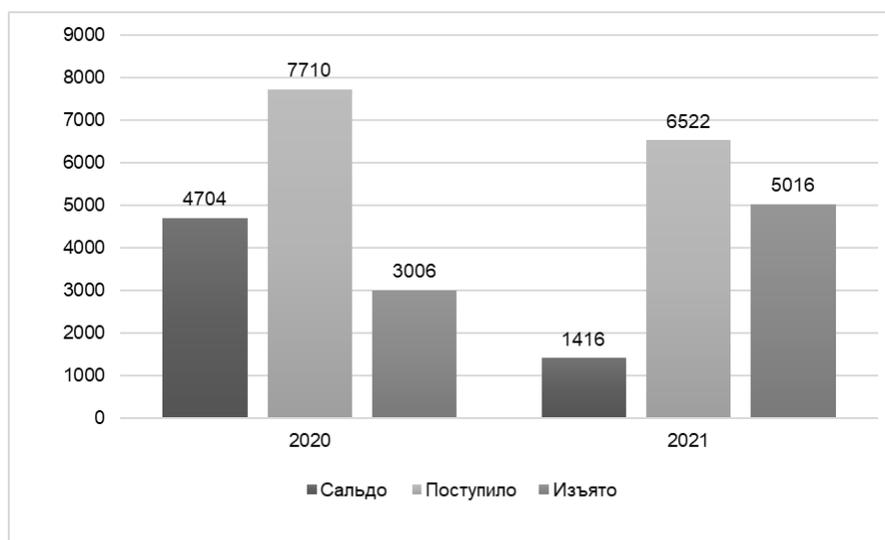


Источник: составлено авторами на основе данных Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [1, с.490].

Рис. 1 - Динамика объемов инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности за исследуемый период 2020-2022 г.

Несмотря на то, что в целом по региону отмечается рост объема инвестиций в основной капитал, по представленным отраслям, однако, фиксируется снижение их объемов. Снижение уровня инвестиций в основных производственных отраслях региона непосредственно связано с пандемическим шоком, а также ограничениями, являющимися следствием влияния геополитических факторов, что привело главным образом к нехватке запасных частей для замены либо комплексного оборудования, которое ранее импортировалось из стран западной Европы. Также, Центральный Банк отметил, что причиной снижения объемов инвестиций являются нефинансовые факторы, связанные с ограниченным доступом производственных организаций к финансированию. [2, с.17]). Тем не менее, главным приоритетом по инвестиционному развитию региона является обеспечение реального роста инвестиций в основной капитал к 2030 году не менее 70% по сравнению с показателем 2020 года. [4,

с.2]) (рис. 2).



Источник: составлено авторами на основе данных Федеральной служба государственной статистики (Росстат) [1, с.494]

Рис. 2 - Поступление прямых иностранных инвестиций в ЯНАО за 2020-2021 г.

На диаграмме представлена динамика поступлений ПИИ в Ямало-ненецкий автономный округ в 2020-2021 годах.

В исследуемый период снизился объём кредитов иностранных банков. При этом, почти весь объём инвестиций направлялся в ЯНАО с целью финансирования проекта “Ямал СПГ”, где основными партнерами выступали азиатские и европейские банки. После завершения проекта, поток поступающих инвестиций снизился примерно в 49 раз. [5, с.7]. Снижение объёмов ПИИ также следует из влияния последствий пандемии на национальную экономику в 2020 году, когда большая часть инвестиций сократилась и была запланирована для реализации в 2021 году. Тем не менее, по настоящее время больший объём иностранных инвестиций приходится на ЯНАО, так как иностранные инвесторы охотно принимают участие в поддержке и реализации инвестиционных проектов по добыче нефтегазовых ресурсов.

В условиях все большей приверженности предприятий ESG-повестке и выполнению ЦУР, экологический аспект становится одним из важнейших при оценке инвестиционного климата региона. Так, при анализе показателей в области земельных ресурсов и охраны окружающей среды, было выявлено, что риски негативного влияния на окружающую среду, и, как следствие, вероятность присваивания низкого рейтинга по интегральной оценке состояния окружающей среды региона, высоки.

За 2020-2022 г. объём выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, увеличился на 17,54%, что составило 154 тыс. тонн. Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ составляла лишь 0,1% каждый год. В свою очередь, сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты не изменялся и составлял 29 млн куб. метров в течение трех лет. Несмотря на наличие нарушений и загрязнение воздуха, санитарное состояние атмосферного воздуха остается в норме, однако при проверке санитарного состояния воды в 2021 году были выявлены нарушения в 34,1% проб по химическому составу. Основным вектором урегулирования экологических рисков в области ТЭК является оздоровление водных объектов региона и завершение формирования комплексной системы обращения с твердыми коммунальными отходами. [6, с.17].

В период с 2020 по 2021 год показатель энергоемкости ВРП в текущих ценах снизился на 20,63%. Это свидетельствует о том, что энергоносители стали использоваться более эффективно в процессе производства в результате внедрения новых технологий и повышения энергетической эффективности, а значит, и снижении негативного влияния на окружающую среду.

Таким образом, на основе проведенного анализа на основе

показателей о деятельности Ямало-Ненецкого автономного округа можно сделать вывод о том, что регион обладает значительным потенциалом для привлечения инвестиций. Богатство природных ресурсов, развивающаяся инфраструктура, государственная поддержка бизнеса создают благоприятную среду для развития региональной экономики. Однако для успешного привлечения инвестиций в регион необходимо учитывать существующие и потенциальные риски управленческого, социального и экологического аспектов, лежащих в основе оценки инвестиционного климата региона. Для обеспечения его устойчивого развития важно уделить особое внимание данным сферам при планировании и реализации инвестиционных проектов. Поддержка экологически ответственного бизнеса и внедрение современных технологий для минимизации вредного воздействия на окружающую среду станут ключевыми факторами для успешного привлечения инвестиций в Ямало-Ненецкий автономный округ.

Библиографический список:

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 10.03.2024).
2. Н. Карлова, Е. Пузанова, И. Богачева. Аналитическая записка: почему промышленные предприятия не инвестируют: результаты опроса // Центральный Банк Российской Федерации, январь 2020 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/105730/analytic_note_20200127_dip.pdf (дата обращения: 10.03.2024).
3. Ильющенко А. В. Сущность категории инвестиционная

привлекательность региона. // Иркутский государственный университет, г. Иркутск. УДК 338.001.76 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-kategorii-investitsionnaya-privlekatelnost-regiona?ysclid=lsx9nkh61j979540784> (дата обращения: 10.03.2024).

4. Инвестиционная декларация Ямало-Ненецкого автономного округа, 2023 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://invest.yanao.ru/upload/Инвестдекларация%202023.pdf> (дата обращения: 10.03.2024).

5. Бадылевич Р. В. Тенденции и перспективы привлечения иностранных инвестиций в арктические мегапроекты в условиях геополитической напряжённости. УДК [330.332:339.727.22](98)(045) doi: 10.37482/issn2221-2698.2023.51.5. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://narfu.ru/upload/iblock/001/_-51_5_27.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

6. Доклад Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2022 г. // Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://dpr.r.yanao.ru/documents/active/273069/> (дата обращения: 10.03.2024).

7. Инфраструктура арктической зоны РФ: состояние, экономические инструменты развития и приоритетные проекты // Цыганкова А.А., Романченко О.В., Шеметкова О.Л. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 4 (48). С. 181-193. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-arkticheskoy-zony-rf-sostoyanie-ekonomicheskie-instrumenty-razvitiya-i-prioritetnye-proekty> (дата обращения: 10.03.2024).

8. Ильющенко А. В. Сущность категории инвестиционная привлекательность региона. // Иркутский государственный

университет, г. Иркутск. УДК 338.001.76 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-kategorii-investitsionnaya-privlekatelnost-regiona?ysclid=lsx9nkh61j979540784> (дата обращения: 10.03.2024).

9. Инфраструктура арктической зоны РФ: состояние, экономические инструменты развития и приоритетные проекты // Цыганкова А.А., Романченко О.В., Шеметкова О.Л. Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2016. № 4 (48). С. 181-193. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/infrastruktura-arkticheskoy-zony-rf-sostoyanie-ekonomicheskie-instrumenty-razvitiya-i-prioritetnye-proekty> (дата обращения: 10.03.2024).

10. Федеральная служба государственной статистики (Росстат): Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: Р32 Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Region_Pokaz_2023.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

11. Н. Карлова, Е. Пузанова, И. Богачева. Аналитическая записка: почему промышленные предприятия не инвестируют: результаты опроса // Центральный Банк Российской Федерации, январь 2020 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://cbr.ru/Content/Document/File/105730/analytic_note_20200127_dip.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

12. Инвестиционная декларация Ямало-Ненецкого автономного округа, 2023 г. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://invest.yanao.ru/upload/Инвестдекларация%202023.pdf> (дата обращения: 10.03.2024).

13. Бадылевич Р. В. Тенденции и перспективы привлечения иностранных инвестиций в арктические мегапроекты в условиях геополитической напряжённости. УДК [330.332:339.727.22](98)(045)

doi: 10.37482/issn2221-2698.2023.51.5. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://narfu.ru/upload/iblock/001/_-51_5_27.pdf (дата обращения: 10.03.2024).

14. Доклад Об экологической ситуации в Ямало-Ненецком автономном округе в 2022 г. // Департамент природных ресурсов и экологии Ямало-Ненецкого автономного округа. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://dpr.r.yanao.ru/documents/active/273069/> (дата обращения: 10.03.2024).

Добрякова Алёна Николаевна
Dobryakova Alyona Nikolaevna

Студент

Student

Университет Святой Екатерины

St. Catherine University

Миннесота, США

Minnesota, USA

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НЕЙРОСЕТЕЙ НА ПОВЫШЕНИЕ КОНВЕРСИИ В ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГЕ

RESEARCH ON THE IMPACT OF NEURAL NETWORKS ON INCREASING CONVERSION IN INTERNET MARKETING

Аннотация: В статье рассматривается конверсия на основе классической структуры пути покупателя и структуры воронки продаж, в рамках которой покупатель совершает большее число действий и состоит в коммуникации с продавцом. Автором была выявлена тенденция внедрения нейросетей в интернет-маркетинг и влияния данных цифровых решений на путь потенциального покупателя и воронку продаж, ранее формируемой данным покупателем. В статье изучена роль нейросетей в современном интернет-маркетинге и спрогнозирована потенциальная роль нейросетей нового поколения на потребительское поведение и действия непосредственно продавца. Определено, что нейросети нового поколения реформируют представление о конверсии, которое будет формироваться не на основе потенциальных действий покупателя, а на необходимых действиях продавца с учетом гарантированного спроса на разные товары и услуги.

Abstract: The article discusses conversion based on the classical structure of the buyer's path and the structure of the sales funnel, in which the buyer performs a greater number of actions and consists in communication with the seller. The author has identified the trend of introducing neural networks into Internet marketing and the influence of these digital solutions on the path of a potential buyer and the sales funnel previously formed by this buyer. The article examines the role of neural networks in modern Internet marketing and predicts the potential role of new generation neural

networks on consumer behavior and actions of the seller directly. It is determined that the neural networks of the new generation will reform the idea of conversion, which will be formed not on the basis of potential actions of the buyer, but on the necessary actions of the seller, taking into account the guaranteed demand for various goods and services.

Ключевые слова: интернет-маркетинг, нейросеть, конверсия, покупатель, продавец, потребность.

Key words: internet marketing, neural network, conversion, buyer, seller, requisition.

Интернет-маркетинг как направление бизнеса сегодня затрагивает деятельность почти каждой коммерческой и некоммерческой организации. Различия интернет-маркетинга в организациях состоят преимущественно в целевом назначении применяемых мероприятий в интернет-пространстве. В действительности под интернет-маркетингом необходимо рассматривать любые мероприятия и действия, которые приводят к конечному результату. Зачастую таким конечным результатом выступает продажа товара или услуги [1]. Однако сложность интернет-маркетинга состоит в том, что конечной целью коммерческой деятельности может являться не только продажа, но также обеспечение повторной коммуникации с постоянной целевой аудиторией.

Одним из важных показателей, которые приводят к конечному результату в интернет-маркетинге, выступает конверсия. Влияние конверсии состоит в том, что чем она выше, тем больший процент представителей целевой аудитории, которые осуществили ожидаемое целевое действие. Конверсия на протяжении длительного времени существования интернет-маркетинга как направления определяет коммуникацию не только между продавцом и покупателем, но также между владельцем товара или услуги и другими продавцами. Под

другими продавцами необходимо понимать расширенный перечень владельцев электронных ресурсов и иных интернет-носителей, которые способствуют увеличению числа ожидаемых действий со стороны целевой аудитории, а именно: переход на сайт, покупка товара, оставление отзыва и др. [2].

На Рис.1 представлена структура конверсии с точки зрения пути покупателя при использовании стандартных инструментов интернет-маркетинга [3].

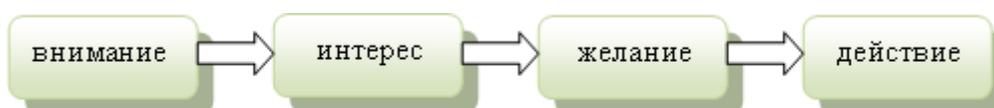


Рис. 1. Стандартная структура конверсии пути покупателя в интернет-маркетинге

Приведенная на Рис.1 структура конверсии соответствует структуре продаж, прослеживаемой при использовании компанией классических методов распространения информации о товаре среди целевой аудитории. Интернет-пространство во многом идентично сфере продаж, осуществляемой непосредственно по принципу от продавца к покупателю в торговых точках.

Этап внимания выступает важным элементом для осуществления цепочки в рамках конверсии пути покупателя в интернет-маркетинге, так как на данный момент времени осуществляется процесс формирования интереса потенциального покупателя к товару. Кроме того, на обозначенном этапе реализуются элементы образовательного маркетинга, когда до сведения потенциального покупателя доводится информация о существовании конкретизированного товара или услуги, а также о его функциональных возможностях.

Результативность этапа внимания определяет состоятельность

реализации конверсии пути покупателя в интернет-маркетинге, так как, согласно принципу Паретто, из 80 % пользователей сети интернет, которые увидели рекламное сообщение на электронном ресурсе, 20 % потенциально заинтересуются коммерческим предложением, и таким образом, обеспечат состоятельность реализуемой конверсии как пути покупателя. Соответственно, этап интереса в действительности означает совпадение функциональных возможностей товара или услуги с актуальными потребностями потенциального покупателя. На представленном этапе вновь прослеживается принцип Паретто, согласно которому из 80 % заинтересовавшихся потенциальных покупателей в предлагаемом товаре или услуге 20 % - захотят его приобрести [4].

В указанном случае не рассматривается стремление потенциального покупателя выбрать из перечня идентичных коммерческих предложений наиболее лучшее в виду того, что вопрос выбора, который осуществляется покупателем на самостоятельной основе и при стечении нескольких факторов, в действительности расширяет структуру конверсии и может уменьшить процент ожидаемых действий со стороны потенциального покупателя, в том числе по причинам, не зависящим от продавца.

Этап действия зачастую оценивается с точки зрения показателя конверсии, в связи с тем, что потенциальный покупатель становится реальным потребителем, действия которого превращаются в определенные данные. На Рис.2 представлена структура конверсии в аспекте воронки продаж, наиболее часто используемой в интернет-маркетинге [1].



Рис. 2. Структура конверсии в аспекте воронки продаж в интернет-маркетинге

Под воронкой продаж необходимо понимать маркетинговую модель, которая в интернет-пространстве аккумулирует все события, связанные с целевой аудиторией, начиная с проявления интереса к товару и завершая приобретением данного товара. На Рис.2 представлена более расширенная структура конверсии, которая отличается от стандартной структуры конверсии, представленной на Рис.1, присутствием коммуникации между потенциальным покупателем и продавцом. При стандартной конверсии пути покупателя обозначенная коммуникация осуществляется зачастую в момент приобретения товара. Воронка продаж в интернет-маркетинге позволяет осуществить сбор данных, определяемых конверсией, на этапе впервые обратившихся в организацию потенциальных покупателей, выразивших намерением приобрести товар, уточняющихся определенные детали товара и осуществивших покупку интересующего товара. Таким образом, современная воронка продаж в интернет-маркетинге позволяет осуществить анализ поведения потенциальных покупателей и своевременно оказать влияние на потребительское поведение.

Однако эволюция интернет-маркетинга позволила совершенствовать структуру конверсии, представленной и существенно дополненной на Рис.1 и Рис.2. Внедрение нейросетей, которые представляют собой математическую модель на основе

прогноза вероятного потребительского поведения, позволило значительно реформировать структуру конверсии в интернет-маркетинге. Соответственно, на Рис.3 представлена классическая конверсия, применяемая в интернет-маркетинге, с учетом нейросетей [5].



Рис. 3. Классическая конверсия в интернет-маркетинге с применением нейросетей

Исходя из Рис.3, необходимо обозначить, что нейросети влияют на каждый этап формирования готовности пользователя интернет-пространства к осуществлению покупки. Отличительной особенностью влияния нейросетей на конверсию является способность машинного обучения или алгоритма, из которого состоит отдельная нейросеть, управлять потребительским поведением по принципу «да/нет». Таким образом, нейросеть сопровождает потенциального покупателя в зависимости от его предпочтений на данный момент времени и при необходимости возвращает потенциального покупателя к определенному этапу для последующей покупки товара или услуги.

Нейросети в совокупности усиливают число ожидаемых действий со стороны потенциального покупателя и увеличивают конверсию. За каждый этап пути покупателя может отвечать отдельная нейросеть, так как функция любой нейросети зачастую совпадает с уточненной целью работы с потенциальным покупателем на том, или ином этапе пути покупателя.

На Рис.4 представлено влияние нейросетей на воронку продаж, влияющую на показатель конверсии в интернет-маркетинге.



Рис. 4. Влияние нейросетей на воронку продаж и показатель конверсии в интернет-маркетинге

В условиях коммуникаций между продавцом и потенциальным покупателем на этапе формирования потенциальным покупателем решения относительно товара или услуги, как это представлено на Рис.4, следует отметить расширенные возможности нейросетей влиять на покупательские предпочтения и прогнозировать вероятные отказы потенциального покупателя от приобретения товара. Нейросеть позволяет максимально привлечь число посетителей на определенный сайт за счет анализа тематических интересов потенциального потребителя, к примеру, при чтении новостей [6]. В дальнейшем иная нейросеть влияет на формирование дополнительного интереса к товару за счет изучения психологических аспектов выбора и принятия решения пользователя интернет-пространства на конкретизированном электронном ресурсе. Примером может выступить ссылка «читать далее», «узнать подробнее», «заказать звонок» и др.

На этапе выражения намерения приобрести товар отдельная нейросеть в виде сопутствующих цифровых решений помогает приложить усилия для удержания намерения потенциального

покупателя, к примеру, напоминание о запланированных покупках, предложение сопутствующих услуг к приобретаемому товару и др. Нейросеть, выступающая вспомогательным инструментом при осуществлении непосредственной коммуникации между продавцом и покупателем может способствовать более уточненному коммерческому предложению, в частности, при предоставлении потенциальному покупателю выбора среди перечня идентичных товаров или предоставления гарантии надежности осуществляемой покупки.

Завершающий этап, который совпадает с осуществлением покупки прослеживается способностью нейросетей прогнозировать поведенческие реакции покупателя, к примеру, при формировании у него желания оставить отзыв о товаре в публичном пространстве. Нейросеть может существенно снизить количество негативных отзывов, предлагая покупателю оставить в публичном пространстве положительный отзыв взамен на вознаграждение либо за определенное количество бонусов, баллов и кешбэка.

Интенсивное развитие нейросетей в интернет-маркетинге в настоящее время приводит к необходимости дальнейшего прогнозирования потребительского поведения, когда у пользователя интернет-пространства еще не сформирована потребность в определенном товаре, а также в случае, когда потенциальный покупатель может не догадываться относительно гипотетической вероятности определенной потребности в товаре. Ввиду того, что нейросеть создается путем машинного обучения и математического моделирования, в сфере интернет-маркетинга прослеживаются расширенные возможности для достижения продавцами товаров и услуг недоступных ранее возможностей для оптимизации ожидаемой конверсии. Примером служит структура, представленная на Рис.5.



Рис. 5. Прогнозируемая структура пути покупателя и действий продавца на основе нейросетей нового поколения интернет-маркетинга

Представленная на Рис.5 структура пути покупателя и действий продавца на основе нейросетей нового поколения объясняется тем, что в обозримом будущем цифровые решения позволят прогнозировать не только потребительское поведение, но и действия продавца. Тенденция современных нейросетей и усилий ИТ-разработчиков сводятся к тому, что ИТ-технологии позволят прогнозировать все события в коммерческой деятельности, исходя из ожиданий продавца в отношении конверсии.

Нейросети будут способны влиять не только на покупательские предпочтения, но также на формирование потребности, ранее не характерной или отсутствовавшей у потенциального покупателя. Если в настоящем времени еще присутствует фактор выбора у потенциального покупателя, который самостоятельно или относительно самостоятельно принимает решение в пользу того или иного продавца, то в обозримом будущем фактор выбора может быть исключен, что неизбежно повлияет на структуру конверсии всех продавцов, задействованных в интернет-маркетинге.

Отличительной особенностью нейросетей нового поколения является способность управлять путем покупателя не на основе уже существующей потребности, а с учетом той потребности, которая задана алгоритмом под характеристики товара или услуги. Влияние нейросетей на конверсию станет абсолютным и может оказать воздействие на целевое назначение конверсии путем превращения показателя ожидаемых действий от потенциального покупателя в запланированные действия. Кроме того, влияние нейросетей может отразиться на ситуации, при которой запланированное количество ожидаемых действий будет осуществляться потенциальным покупателем вне зависимости от существующей у него на данный момент времени потребности.

Ключевым компонентом представленной на Рис.5 структуры пути покупателя выступает запланированное на каждом этапе число ожидаемых действий со стороны потенциального потребителя. Подобная способность нейросетей нового поколения приведет к возможности продавца управлять каждым этапом пути покупателя и влиять на итоговую конверсию, характеризующую число реализуемых товаров и услуг. Нейросети нового поколения будут способны обеспечить ожидаемую степень коммуникации с потенциальным покупателем, что впоследствии приведет к управлению сопутствующими действиями, которые в дальнейшем станут дополнительным источником дохода продавца. К примеру, гарантированное число посетителей сайта посредством влияния нейросетей нового поколения может привести к усилению рекламного потенциала отдельных разделов новостного портала. Запланированное число обратившихся в организацию потенциальных покупателей с помощью нейросетей нового поколения может помочь продавцу развить сеть PR-агентов из числа покупателей, которые используют собственное окружение для продвижения товара среди

сопутствующих групп целевой аудитории.

Нейросети нового поколения могут помочь за счет увеличения числа желающих приобрести товар посетителей сайта благоприятно повлиять на конверсию партнерских электронных ресурсов и зависимых от продавца товаров и услуг иных организаций. Соответственно, увеличение конверсии за счет запланированного количества коммуникаций между продавцом и потенциальным покупателем повлияет на сопутствующие направления коммерческой деятельности, в том числе на маркетинговые и научные исследования, способные спровоцировать создание нового уникального продукта. Таким образом, конверсия, формируемая на этапе обсуждения условий приобретения товара, может быть трансформирована нейросетями нового поколения в отдельные направления бизнеса, что ускорит реновацию производственного цикла, в том числе на этапе спада.

Конечная конверсия, отвечающая за ожидаемые действия со стороны покупателя, под влиянием нейросетей нового поколения, может обеспечить непрерывный производственный процесс с учетом иных прогнозируемых показателей, в частности необходимый запас товаров на складе к определенному периоду времени, в том числе на долгосрочной основе.

В заключение следует отметить, что влияние нейросетей нового поколения на конверсию в интернет-маркетинге в обозримом будущем будет значительным, что приведет к ситуации определенной коммерческой необратимости. Нейросети образуют новый вид конверсии, а именно конверсию действий продавца, который на основе уже гарантированного в будущем спроса будет вынужден обеспечить поставку товара к определенному сроку. В некоторых случаях тенденции в интернет-маркетинге могут характеризоваться как автоматизация бизнеса. Тем не менее, перспективное будущее

нейросетей нового поколения не представляется возможным отнести в полном объеме к автоматизации бизнеса, так как заданная ожидаемая конверсия будет все же зависеть от желаний продавца и влиять на его возможности. Таким образом, в цепочке пути потенциального покупателя второстепенную роль будет выполнять именно покупатель ввиду того, что гарантия спроса, обеспечиваемая нейросетями существенно трансформирует структуру бизнеса на основе приоритетности непрерывного производства новых товаров и формирования новых услуг.

Библиографический список:

1. Евстигнеева П.В. Анализ особенностей маркетинга в России в условиях цифровизации // Мир новой экономики. 2021. № 3. С. 69-76.
2. Голдыбаев Д.И. Эволюция цифрового маркетинга и его роли в управлении бизнесом // Практический маркетинг. 2023. № 4. С. 36-41.
3. Шинкаренко Н.Е. Интернет-маркетинг и традиционный маркетинг: сходства и различия, инструменты и особенности продвижения // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 6 (46). С. 137-141.
4. Чабанюк О.В., Мышепуд Е.Н. Современные тенденции развития маркетинга в России и зарубежных странах // Вестник Московского финансово-юридического университета. 2020. № 4. С. 53-62.
5. Ткачев В.В. Использование нейросетей для адаптации контента под предпочтения аудитории в маркетинге // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. № 5-3 (99). С. 130-132.
6. Матросов В.Г. Анализ применения нейросетей в области интернет-маркетинга // StudNet. 2020. Т. 3. № 8. С. 667-674.

Пермитина Диана Валериевна

Permitina Diana Valerievna

Пермитин Никита Николаевич

Permitin Nikita Nikolaevich

Магистрант кафедры экономики и управления

Master student of the Department of Economics and Management

Балдина Юлия Васильевна

Baldina Yulia Vasilievna

Кандидат экономических наук

Candidate of Economic Sciences

Доцент кафедры экономики и управления

Associate Professor, Department of Economics and Management

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет»

FGBOU VO "Vladivostok State University"

Владивосток, Россия

Vladivostok, Russia

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ КАК ФЕНОМЕН ГЛОБАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

INTERNATIONAL STRATEGIC ALLIANCES AS A PHENOMENON OF THE GLOBAL ECONOMY

Аннотация: Статья представляет собой обзорное исследование о роли и значимости международных стратегических альянсов в контексте современной глобальной экономики. В статье рассматривается понятие международных стратегических альянсов, их типы, исторический обзор, преимущества и риски участия компаний в таких альянсах, а также их влияние на глобальную экономику. Рассмотрение данной темы в статье представлено в научном стиле с использованием академического подхода и основано на современных исследованиях и практических примерах из мировой экономической практики.

Abstract: The article is an overview study on the role and importance of international strategic alliances in the context of the modern global economy. The article examines the concept of international strategic alliances, their types, historical overview, advantages and risks of companies' participation in such alliances, as well as their impact on the global economy. The consideration of this topic in the article is presented in a scientific style using an academic approach and is based on modern research and practical examples from world economic practice.

Ключевые слова: Международные стратегические альянсы, глобальная экономика, стратегическое сотрудничество, международные партнерства, слияния и поглощения.

Key words: International strategic alliances, global economy, strategic cooperation, international partnerships, mergers and acquisitions.

Современная экономическая среда требует от предприятий постоянной адаптации к изменениям, происходящим во внешней среде. Тема международных стратегических альянсов остается весьма актуальной, поскольку компаниям необходимо реагировать на необходимость сосуществования на рынке, привлечение дополнительных инвестиций и конкуренцию с соперниками. В этой ситуации компаниям постоянно необходимо принимать стратегические решения, от эффективности которых зависит их будущее.

Прежде чем мы приступим к более глубокому рассмотрению данной проблемы, давайте внимательнее рассмотрим понятие международного стратегического альянса. Международный стратегический альянс — это долгосрочное соглашение между двумя или более независимыми компаниями из разных стран, направленное на сотрудничество в области продаж, научных исследований и разработок, производства товаров, а также развития технологий [1]. Анализ стратегических альянсов предполагает применение не только инструментария микроэкономики, но и развитие ряда традиционных постановок. В современных теоретических работах отмечается, что альянсы размывают традиционные границы компании, иногда затрудняя определение их начала и конца. С одной стороны, альянсы способствуют формированию согласованной позиции на рынке, при этом их участники координируют свои действия и придерживаются долгосрочных выгод, а не краткосрочных индивидуальных интересов. С другой стороны, альянсы, аналогично компаниям, опираются на

рыночный механизм, где экономические субъекты ведут переговоры в условиях неполной информации, сохраняют свою независимость в вопросах собственности и принимают риск, сталкиваясь с возможным оппортунистическим поведением партнеров.

Большинство исследователей убеждены, что благодаря альянсам мы стоим на пороге новой эры стратегического менеджмента. Государство также играет важную роль в развитии стратегических альянсов, укрепляя сотрудничество индивидуальных фирм и выводя конкуренцию на новый уровень между группами фирм с разными интересами. В результате роста числа альянсов меняются правила отраслевого соперничества в пользу "коллективной конкуренции". Эта тенденция позволяет ведущим экономистам говорить о "революции альянсов" в современной глобальной экономике [2, с.143]. В международных стратегических альянсах собираются различные компании из разных стран с целью объединения своих ресурсов, знаний, технологий и опыта для достижения определенных стратегических целей. Это форма стратегического партнерства, которая может принимать различные формы, такие как совместные предприятия, партнерские отношения, соглашения о совместном исследовании и разработке, слияния и поглощения, а также другие виды сотрудничества.

Цели создания международных стратегических альянсов могут быть разнообразными и зависят от конкретных обстоятельств и потребностей компаний, участвующих в альянсе. Однако основные цели обычно включают:

1. **Расширение рынков:** Компании могут формировать альянсы, чтобы получить доступ к новым рынкам и расширить свой бизнес за пределами своей домашней страны.

2. **Доступ к ресурсам и технологиям:** Альянсы позволяют компаниям делиться ресурсами, технологиями и ноу-хау, что может

помочь им улучшить свою конкурентоспособность и инновационные способности.

3. Снижение рисков: Сотрудничество в рамках альянса может помочь компаниям снизить риски, связанные с новыми проектами или входом на новые рынки, путем распределения ответственности и ресурсов между участниками.

4. Повышение эффективности: Объединение ресурсов и компетенций различных компаний может привести к повышению эффективности производства, маркетинга и других бизнес-процессов.

5. Усиление конкурентных позиций: Международные стратегические альянсы могут помочь компаниям усилить свои конкурентные позиции на рынке путем создания сильных партнерских сетей и повышения своей видимости и влияния.

Взаимодействие международных стратегических альянсов с глобальной экономикой происходит через их воздействие на международную торговлю, инвестиции, технологические инновации и другие аспекты экономической деятельности. Альянсы могут стать движущей силой за границей, стимулируя экономический рост и содействуя развитию международных отношений. В то же время, они могут создавать вызовы для правительств и регуляторов, влияя на конкуренцию, занятость и другие социально-экономические аспекты [3, с.106]. История международных стратегических альянсов отражает динамику изменений в глобальной экономике, политической обстановке и технологическом прогрессе. В течение различных исторических периодов происходила эволюция форм и целей этих альянсов, а также их влияния на мировую экономику.

В ранний период, до 20-го века, альянсы в основном представляли собой торговые и политические союзы между странами и королевствами. Их роль в глобальной экономике была ограничена, так как тогда торговля и производство велись преимущественно на

локальном уровне. Период индустриальной революции и конец 19-го века характеризовались возникновением крупных корпораций и национальных промышленных гигантов, что привело к формированию первых корпоративных союзов и сотрудничества. Роль альянсов начала возрастать, поскольку компании стали осуществлять совместные инвестиции и технологические проекты за пределами своих национальных границ. В период между мировыми войнами экономический рост и развитие новых отраслей промышленности способствовали дальнейшему развитию международных стратегических альянсов. Они начали играть более важную роль в глобальной экономике, стимулируя торговлю и инвестиции между странами. После Второй мировой войны международные стратегические альянсы стали ключевыми для восстановления разрушенной экономики и поддержания мира. Развитие международных организаций, таких как ООН и Всемирный банк, способствовало росту альянсов и сотрудничества между государствами и компаниями. В современной постиндустриальной эпохе международные стратегические альянсы стали неотъемлемой частью экономической жизни в различных отраслях, таких как технологии, фармацевтика, автомобильная промышленность и др. Их роль в глобальной экономике огромна, поскольку они способствуют инновациям, международной торговле, эффективному распределению ресурсов и развитию новых рынков. Исторический обзор международных стратегических альянсов демонстрирует, как они эволюционировали от простых торговых союзов к сложным корпоративным структурам, оказывающим значительное влияние на глобальную экономику.

В современном мире существует множество различных типов международных стратегических альянсов, каждый из которых имеет свои особенности и цели, были рассмотрены в Таблице 1.

Таблица 1. Типы международных стратегических альянсов

Тип альянса	Описание	Примеры
Стратегические партнерства	Это форма альянса, при которой две или более компании сотрудничают в определенных областях бизнеса, часто с целью совместного развития новых продуктов, технологий или услуг.	Компания X и компания Y сотрудничают в области исследований и разработок для создания нового медицинского препарата.
Слияния и поглощения	Процессы, при которых две или более компании объединяются в одну организацию либо одна компания приобретает другую. Могут привести к увеличению рыночной доли, расширению географического присутствия или диверсификации бизнеса.	Слияние компаний A и B в новую корпорацию AB; компания X приобретает компанию Y для расширения своего портфолио продуктов.
Кооперативные соглашения	Форма сотрудничества, при которой компании обмениваются ресурсами, информацией или ноу-хау с целью достижения общих целей. Могут включать совместные исследования и разработки, обмен патентами или лицензирование технологий.	Компания X и компания Y заключают соглашение о совместных исследованиях и разработках в области альтернативной энергетики.
Франчайзинг	Одна компания (франчайзер) предоставляет другой компании (франчайзи) право использовать свой бренд, товары или услуги в обмен на определенные платежи и соблюдение стандартов. Позволяет расширить присутствие на рынке без необходимости прямого управления филиалами.	Сеть ресторанов XYZ предоставляет франчайзи возможность открывать рестораны под их брендом и использовать их методы приготовления блюд.
Совместные предприятия	Две или более компании создают новую организацию для реализации определенного проекта или бизнеса. Позволяет разделить риски и затраты, а также объединить ресурсы для достижения общих целей.	Компания X и компания Y создают совместное предприятие для разработки и внедрения новой технологии в сельском хозяйстве.

Участие корпораций в международных стратегических альянсах представляет собой комплексный процесс, сопряженный как с потенциальными выгодами, так и с рисками. В научном контексте осмысление этих аспектов требует анализа в рамках экономических и

организационных принципов. Преимущества, связанные с участием в международных стратегических альянсах, отражаются в следующих аспектах. Во-первых, альянсы предоставляют компаниям возможность расширить свое воздействие на рынок путем доступа к новым географическим регионам и аудиториям, что способствует росту объема продаж и увеличению выручки. Во-вторых, участие в альянсах открывает доступ к новым технологиям, ноу-хау и ресурсам, что может значительно повысить эффективность производственных процессов и ускорить разработку инновационных продуктов. В-третьих, совместное разделение затрат и рисков между участниками альянса снижает финансовые и операционные риски, связанные с новыми проектами или экспансией на новые рынки. В-четвертых, коллективное использование ресурсов и компетенций помогает увеличить конкурентоспособность компаний на мировом рынке и укрепить их позиции относительно конкурентов. Наконец, участие в альянсах способствует стимулированию инновационной активности, поскольку компании обмениваются идеями, опытом и ресурсами, что способствует разработке новых продуктов и технологий [4].

С другой стороны, участие в международных стратегических альянсах также несет ряд рисков. Прежде всего, существует вероятность потери контроля над брендом, технологиями или стратегическими решениями, особенно в случае доминирования одной компании в альянсе. Кроме того, различия в корпоративной культуре и ценностях могут привести к конфликтам и затруднить эффективное сотрудничество между участниками. Международные стратегические альянсы имеют значительное влияние на глобальную экономику, оказывая воздействие на различные аспекты экономической деятельности. Анализ данного вопроса проливает свет на механизмы, через которые альянсы формируют конкурентную среду, стимулируют инновации и моделируют международную

торговлю [4, с. 45].

По мере того, как мировая экономика становится все более взаимосвязанной, международные стратегические альянсы превращаются в инструмент усиления конкурентной среды. Участие в альянсах расширяет возможности компаний, создавая более разнообразные и эффективные конкурентные стратегии. Этот феномен подтверждается исследованиями, показывающими, что компании, вовлеченные в международные стратегические альянсы, имеют более высокую степень конкурентоспособности на глобальном рынке. Более того, международные стратегические альянсы служат катализатором для инноваций. Совместное использование ресурсов, знаний и технологий способствует созданию новых продуктов и услуг, а также улучшению производственных процессов. Это приводит к увеличению технологического прогресса и повышению уровня инноваций в мировой экономике [5, с.146].

В контексте международной торговли, международные стратегические альянсы играют роль в формировании международных производственных сетей и расширяют географический охват производства и распределения товаров и услуг. Это способствует более эффективному использованию ресурсов и оптимизации производственных процессов, что в конечном итоге приводит к увеличению мирового оборота товаров и услуг. Таким образом, международные стратегические альянсы играют важную роль в глобальной экономике, создавая условия для повышения конкурентоспособности, стимулирования инноваций и углубления международной торговли. Этот феномен требует дальнейшего исследования и внимательного мониторинга для понимания его полного влияния и последствий для мировой экономической динамики.

В современной практике международные стратегические

альянсы представляют собой значимую часть экономического ландшафта, отражая разнообразие стратегий и подходов, применяемых компаниями в условиях глобальной конкуренции. Рассмотрим несколько конкретных примеров успешных и неудачных случаев международных стратегических альянсов, чтобы проиллюстрировать различные аспекты их реализации и последствий. Один из успешных примеров международного стратегического альянса — это сотрудничество между компаниями Renault, Nissan и Mitsubishi в рамках альянса Renault-Nissan-Mitsubishi. Объединив свои усилия, эти автопроизводители достигли значительных экономических и операционных преимуществ. Совместное использование платформ, технологий и производственных мощностей позволило им снизить затраты на разработку новых моделей и увеличить их конкурентоспособность на мировом рынке. Однако, несмотря на успехи, этот альянс столкнулся с некоторыми проблемами, такими как конфликты интересов между участниками и сложности в управлении альянсом из-за различий в корпоративной культуре и управленческой практике.

Среди неудачных примеров можно выделить альянс между компаниями Sony и Ericsson в сфере мобильных технологий. Несмотря на обширные инвестиции и ресурсы, вложенные в этот альянс, Sony Ericsson не смог достичь желаемого уровня успеха на рынке мобильных устройств. Проблемы совместимости технологий, неэффективное управление альянсом и конфликты интересов между партнерами привели к снижению конкурентоспособности и, в конечном итоге, к решению о прекращении сотрудничества.

Эти примеры иллюстрируют важность правильного планирования, управления и оценки международных стратегических альянсов. Успех таких альянсов зависит от различных факторов, включая высокий уровень доверия и взаимопонимания между

участниками, четкую стратегию сотрудничества, а также способность эффективно управлять сложными корпоративными структурами. Международные стратегические альянсы играют ключевую роль в глобальной экономике, обеспечивая компаниям доступ к новым рынкам, технологиям и ресурсам, стимулируя конкуренцию и инновации. В ходе анализа было выявлено, что успешные альянсы способствуют повышению конкурентоспособности компаний и стимулируют технологический прогресс. Однако неудачные случаи также указывают на необходимость тщательного планирования и управления, а также на значимость совместимости ценностей и культур участников альянса.

Прогнозы относительно будущего развития международных стратегических альянсов указывают на их продолжающуюся значимость в условиях глобализации и усиливающейся конкуренции. Ожидается, что альянсы будут играть все более важную роль в формировании международных производственных сетей и способствовать увеличению мировой торговли и инноваций. Однако, с учетом растущей сложности и динамичности бизнес-среды, успешное управление альянсами потребует улучшенных методов управления, а также большего внимания к аспектам культурной совместимости и управления конфликтами.

Таким образом, международные стратегические альянсы продолжают оставаться ключевым инструментом для компаний в достижении своих стратегических целей и поддержания конкурентоспособности в глобальной экономике, но их успех будет зависеть от умения адаптироваться к изменяющимся условиям и эффективно реагировать на вызовы и возможности, представленные современной бизнес-средой.

Библиографический список:

1. Стратегический альянс 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rus.toptipfinance.com/strategic-alliance> (Дата обращения: 20.03.2024)
2. Дятлов С.А., Карлик А.Е. Трансформация экономических систем в условиях глобальной инновационной гиперконкуренции // Партнерство цивилизаций. 2013. №3 – 143 С.
3. Зобов А.М., Кузьминова Я.С. Стратегические альянсы в реализации международных маркетинговых стратегий российских компаний // Вестник Московского университета. Сер. 24. Менеджмент. 2012. № 2. С. 105–116.
4. Зобов А.М. Стратегические альянсы: проблемы и тенденции // Вестник Московского университета. Сер. 24. Менеджмент. 2009. № 1. С. 43–59.
5. Алексеев А.Н., Тришин А.А. Стратегический альянс: сущность и цели создания // Вестник Университета Российской академии образования. 2016. № 2. С. 144–147.

Петрова Инна Викторовна

Petrova Inna Viktorovna

канд. экон. наук, доцент

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

ФГБОУ ВО «ДОНАУИГС»

Federal State Budgeted Educational Institution of Higher Education "DONAUIGS"

г. Донецк, Россия

Donetsk, Russia

ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

CHARACTERISTICS OF UNCERTAINTY IN THE ECONOMIC SYSTEM

Аннотация: Установлено, что наличие неопределенности в экономической системе характерно для всех этапов ее развития и является одним из закономерных условий развития экономики. Впервые выявлены такие характеристики неопределенности в экономической деятельности человека, как неинформированность, изменяемость, несоответствие, вероятностность, что оказывает влияние на ее динамику и способствуют изменениям.

Abstract: It has been established that the presence of uncertainty in the economic system is characteristic of all stages of its development and is one of the natural conditions for economic development. The characteristics of uncertainty in human economic activity are identified, which influence its dynamics and contribute to changes.

Ключевые слова: Экономическая система, неопределенность, безопасность, экономический порядок.

Key words: Economic system, uncertainty, security, economic order.

Любая деятельность человека, в том числе и экономическая, подвержена риску и неопределенности. Неконтролируемые климатические и природные процессы, ограниченность ресурсов, конфликтность и неравенство в социальной сфере обуславливают

постоянную неопределенность. Также она может быть вызвана стремительным развитием современных информационных технологий, которые ведут к переизбытку потоков информации, и как следствие затрудняют условия выбора в пользу определенности.

В условиях неопределенности внешней среды, которая характеризуется неоднозначностью и неопределенностью происходящих социально-экономических отношений, ключевым условием устранения данной неопределенности выступает конструктивное общественно-государственное партнерство, реализуемое посредством применения передовых цифровых технологий [1].

В то же время человек, являясь основным элементом социальной системы и обладая возможностями выбора форм и способов своей деятельности одновременно является и источником самой большой непредсказуемости и неопределенности в обществе. Многие философские направления занимались исследованием этой проблемы и обосновали данное явление [2].

Для понимания неопределенности в экономической деятельности человека в широком смысле можно использовать такие характеристики как: неинформированность, изменяемость, несоответствие, вероятностность.

Неинформированность проявляется в отсутствии необходимого объема данных об имеющихся ресурсах, стратегических и тактических планах развития, кадровом составе и другой важной информации экономическими субъектами, взаимодействующими друг с другом в процессе ведения бизнеса.

Изменяемость заключается в резкой смене вектора развития экономики под влиянием внешней и внутренней среды и факторов на нее влияющих. Это обусловлено тем, что экономика является нелинейной системой и способна под влиянием количественного

воздействия качественно измениться. При этом сумма реакций экономической системы на каждое отдельное воздействие не равна количеству этих воздействий, что и служит одной из характеристик неопределенности.

В большей степени это выражено политическими и социальными событиями в жизни общества, которые оказывают непосредственное влияние на безопасность экономической системы. Но уровень безопасности не всегда объективно отражает состояние экономической системы для определения возможного баланса между жизненно важными интересами и реальными угрозами любого субъекта экономики. В качестве инструмента для выявления такого баланса используется экономический порядок как совокупность согласованных интересов различных субъектов экономической системы [3].

Несоответствие как характеристика неопределенности проявляется различиями восприятия экономическими субъектами степени опасности при ведении бизнеса. Разные люди, в силу субъективных отличий по-разному оценивают сложившиеся обстоятельства и соответственно координируют свое поведение при появлении опасности. Мало кому удастся адекватно реагировать на возникшую опасность, а тех, кому это удастся называют «успешными» в бизнесе [4].

Вероятность наступления тех или иных событий, в том числе и опасных связана с такой характеристикой неопределенности как неинформированность. Наличие полной адекватной информации в экономической деятельности во много раз снижает вероятность принятия неэффективных случайных решений. Но в то же время необходимо помнить о том, что все события в природе и обществе обладают свойством случайности и непредсказуемости.

В экономической деятельности случайности не являются

главным фактором развития. Они только лишь могут оказывать влияние на ее динамику и способствовать изменениям, которые не всегда являются положительными.

П. Друкер сравнивает неопределенность в экономике с «эффектом бабочки»: бабочка, машущая крылышками в лесах Амазонки, оказывает влияние на погоду в Чикаго. В сложных системах, таких как экономика, «климат» поддается прогнозированию, но «погода» является абсолютно нестабильной. П. Друкер делает вывод, что в экономических системах невозможно «предвидеть, предотвратить, идентифицировать возможные угрозы и потери» [5].

Наличие неопределенности в экономической системе характерно для всех этапов ее развития и является одним из закономерных условий развития экономики. Знание и учет таких характеристик неопределенности в экономической деятельности человека, как неинформированность, изменяемость, несоответствие, вероятностность позволят выявить ее влияние на динамику этой деятельности будут способствовать стремлению к снижению риска и опасности ведения бизнеса.

Библиографический список:

1. Кайль, Я. Я. Взаимодействие публичной власти и гражданского общества России в условиях неопределенности и непредсказуемости вызовов внешней среды / Я. Я. Кайль, Р. М. Ламзин // Грани познания. – 2021. – № 3(74). – С. 74-80. – EDN URAZQB.
2. Белорусова, Е.А. Ситуация неопределенности как источник развития личности // Молодой ученый. – 2018. – № 50. – С. 455-459.
3. Петрова, И.В. Значение экономического порядка для обеспечения социально-экономической безопасности / И.В. Петрова //

Пути повышения эффективности управленческой деятельности органов государственной власти в контексте социально-экономического развития территорий: материалы V Международ. науч.-практ. конф. (Донецк, 3-4 июня 2021г.). Секция 2: Повышение качества управления социально-экономическим развитием региона / ГОУ ВПО «ДонАУиГС». – Донецк: ДонАУиГС, 2021.

4. Петрова, И.В., Мызников И.А. Разработка адаптационной стратегии обеспечения экономической безопасности промышленного предприятия / И.В. Петрова, И.А. Мызников // Сборник научных работ серии «Экономика». Вып. 24: Экономика и управление народным хозяйством / ГОУ ВПО «ДОНАУИГС». – Донецк: ДОНАУИГС, 2021. – С.66-75

5. Друкер, П. Ф. Новые реальности: в правительстве и политике, в экономике и бизнесе, в обществе и мировоззрении / П. Ф. Друкер ; пер. с англ. Л. Нахапетян. – Москва: Бук Чембэр Интернэшнл. – 1994. – 377 с.

Погребной Алексей Николаевич
Pogrebnoy Aleksey Nikolaevich

Аспирант

Graduate student

Московская Международная Академия

Moscow international academy

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ РАБОТЫ И СТРУКТУРЫ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

IMPROVING THE WORKING METHODS AND STRUCTURE OF BUSINESS PROCESSES IN DIGITAL TRANSFORMATION

Аннотация: Компаниям, желающим успешно существовать в условиях современного рынка, необходимо постоянно совершенствовать методы работы и структуру бизнес-процессов. Одним из важных инструментов достижения успеха является цифровая трансформация. В данной статье описывается необходимость проведения цифровой трансформации для большей части участников рынка, её преимущества и проблемы, с которыми можно столкнуться при введении изменений.

Abstract: Companies wishing to successfully exist in the conditions of the modern market need to constantly improve their working methods and the structure of business processes. One of the important tools for success is digital transformation. This article describes the need for digital transformation for most of the market participants, its advantages and the problems that can be encountered when introducing changes.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, бизнес-модель, бизнес-процессы, эффективность, кризис.

Key words: Digital transformation, business model, business processes, efficiency, crisis.

Начавшийся с пандемии коронавируса экономический кризис, сильно ускорил цифровую трансформацию во многих сферах бизнеса и экономики. Благодаря пандемии цифровая трансформация стала популярным явлением. Подобные изменения требуют описания

теоретических основ и определения сущностей и целей цифровой трансформации организаций. Важной основой реализации цифровой трансформации становится её эффективность, в связи с тем, что далеко не во всех организациях она благополучно доводится до конца. Необходимо описать практическое определение оценки эффективности цифровой трансформации, критерии и подходы для ее правильной реализации.

В сложившейся ситуации возросшего спроса на работу в удаленном формате цифровая трансформация взяла на себя роль инструмента по выходу из кризиса, что повлекло повышение частоты ее использования в организациях.

По прогнозам в следующие несколько лет около половины мирового объема ВВП выпадет на компании с проведенной цифровой трансформацией. Цифровая трансформация, при грамотном её введении в структуру работы организации, может не только повысить её эффективность, но и помогает бизнесу выбраться из кризисной ситуации.

Перевод процессов в цифровой вид позволяет предприятиям менять как внешнюю среду по общению с государством, поставщиками, покупателями, так и повлиять на внутренние процессы, происходящие в компании.

Цифровая трансформация предоставляет организациям доступ к мощным аналитическим инструментам и большим объемам данных. Это позволяет глубже понимать рынок, потребителей и конкурентов. Менеджмент может принимать более обоснованные решения на основе данных, что способствует более эффективному управлению ресурсами и стратегическому планированию.

Организация, не проводившая цифровой трансформации, работа которой осталась построенной на прежних процессах, без цифровой поддержки, вынуждена работать по новым правилам, иначе чаще

всего такой компании приходится покидать рынок, и ее место занимают другие предприятия и организации, которые вовремя запустили или провели цифровую трансформацию.

При проведении цифровой трансформации организациям необходимо учитывать следующие вопросы:

- бизнес-процессы необходимо строить и изменять с использованием современных цифровых технологий;
- повышение уровня компетенции большинства сотрудников организации в сфере цифровых технологий;
- необходимо повышать готовность к вызовам и изменениям во внешней среде.

Нужно принимать во внимание тот факт, что цифровая трансформация не может являться основной целью. Следует прорабатывать все изменения так, чтобы быть уверенным в эффективности введения цифровых технологий в общую схему работы организации.

Так же цифровизацию и цифровую трансформацию не стоит сравнивать с автоматизацией, так как автоматизация считается переходом от ручного труда к труду с применением технических решений, включая компьютеры. Цифровая трансформация – это перестроение модели бизнеса с использованием компьютерных технологий так, чтобы результаты получаемых данных влияли на последующие решения. Цифровую трансформацию необходимо внедрять в работу всей организации, цифровизировать только некоторые части предприятия будет не эффективным шагом.

Автоматизация считается этапом перед цифровой трансформацией. С внедрением автоматизации возможно только облегчить прохождение различных ситуаций в существующем производственном или бизнес-процессе, когда как цифровая трансформация изменяет саму суть бизнес-процессов.

Цифровая трансформация способствует уменьшению количества этапов бизнес-процессов, число участников в нем, понижает процент участия человека, как лица, принимающего решения, так и исполнителя, и в общем виде меняет бизнес-модель компании [Кочетков 2021:70].

В современных реалиях высокий уровень сервиса нужен по умолчанию. Для его достижения одной автоматизации существующих бизнес-процессов будет недостаточно. Бизнесу необходимо внедрять инновации в ведение бизнеса. В большинстве случаев цифровая трансформация является вызовом в виде создания новых цифровых решений, так и по изменению и оптимизации операционной деятельности организации.

В компании со классической (до цифровизации) административно-хозяйственной схемой управления цифровая трансформация практически невозможна. Для перевода процессов на новую стадию не обойтись без цифровой трансформации всей бизнес-модели компании.

Основными целями цифровой трансформации являются увеличение вариативности процессов в зависимости от потребностей и особенностей клиента, уменьшение времени на принятие решений, снижение количества сотрудников, вовлеченных в процесс [Караваева 2020:5].

Еще совсем недавно необходимость изучения процессов организации зависела от её профиля деятельности, структуры управления и размеров. Например, для организации, состоящей из 10 человек, не было целесообразности в описании процессов. При увеличении штата компании до пятидесяти человек возникала потребность в создании методологической базы с инструкциями, положениями и т. д., но такая компания еще не требовала анализа процессов организации. Необходимость в анализе, прорисовке,

идентификации и последующей трансформации бизнес-процессов возникала при превышении штата в 50 сотрудников и когда собственники или руководство не могли точно положительно ответить на такие вопросы об эффективности компании как:

- Успешен ли бизнес в данный момент?
- На каком уровне находятся доходы компании в сравнении с конкурентами (в меньшую или большую сторону)?
- Достаточны ли доходы компании?
- На каком уровне находятся доходы по сравнению с прошлым периодом?
- Как изменяется клиентская база (растет или сокращается)?

Так же перестройка процессов и оптимизации становятся необходимыми по следующим предпосылкам и индикаторам:

- Увеличение расходов непропорционально масштабу бизнеса;
- Рост количества конфликтов между различными отделами компании;
- Увеличение проблем при работе с клиентами, таких как снижение качества работы персонала или срыв сроков;
- Отставание от конкурирующих компаний в предложении новых продуктов, качестве и скорости обслуживания [3].

В нынешнее время ситуация становится обратной – организациям с цифровой базой необходимость управления процессами становится актуальной уже на стадии создания бизнеса, необходимо проводить обсуждения и тестирования еще до момента запуска.

Но и в этом случае процессы учета и отражения операций так же обуславливаются размерами организации, в то время как современные цифровые процессы, становящиеся основой бизнеса, требуют эффективного подхода для компании любого размера. Для процессов отражения и учета операций можно использовать классический

подход, но инновационные процессы требуют вариативного и динамического подхода.

Для качественного проведения цифровой трансформации организации требуется учитывать следующие факторы:

- Цифровая трансформация должна продвигаться и поддерживаться руководством организации. Это необходимый фактор благополучного проведения запланированных перемен. Руководству требуется как запустить процесс цифровой трансформации, так и способствовать «принятию» вводимых изменений работниками, понятно объяснить как нововведения повлияют на каждого из них.

- Запуск организационного центра. Для проведения изменений на операционном уровне необходимо формирование многофункциональной команды, которая должна состоять из сотрудников отделов, заведующих составными частями процесса перехода. Такой организационный центр должен состоять из персонала различного профиля – IT-специалисты, дизайнеры, маркетологи, и т. д. Составленная команда должна быть открыта современным подходам и идеям, не бояться экспериментировать и быть достаточно компетентной. Со временем работа такого центра может остаться на постоянной основе, принося все лучшие решения внутрь компании [3].

- Принятие перемен внутри компании. Зачастую введение новых бизнес-процессов происходит в соответствии с действующим организационным механизмом, сотрудниками, в течение долгого времени работающими в существующей бизнес-модели. Многие нововведения и изменения могут вызывать сомнение и отторжение среди штата, из-за того, что требуют сил и времени на обучение и адаптацию. Изменения, связанные с цифровой трансформацией, могут затормаживаться сотрудниками компании из-за опасений за свою должность, нежелание обучаться новому, неготовность изменять

традиционные практики. К тому же замена устоявшихся процессов на новые потребует от работников больше усилий. Важной целью является переход на новый порядок работы без потерь в операционной эффективности. Такие перемены могут вызвать негативный фон, вызвать открытое недовольство или скрытый саботаж.

- Технологические сложности: цифровая трансформация требует внедрения новых технологий и инструментов, которые могут быть дорогими и сложными в использовании. Кроме того, существует риск устаревания технологий, что может привести к дополнительным затратам на их обновление.

- Экономический аспект: проведение цифровой трансформации может потребовать значительных инвестиций, которые не все компании могут себе позволить. Кроме того, существуют риски, связанные с изменениями на рынке, такими как появление новых конкурентов или изменение потребительских предпочтений.

Помимо вышеперечисленного при цифровом переходе важно не потерять клиентоориентированность. Современное общество уже привыкло, что любой товар или услугу можно получить в пару кликов. Рассмотрим особенности взаимодействия с клиентами на этапе цифровой трансформации.

Одним из главных принципов взаимодействия с клиентами является персонализация. Цифровые технологии позволяют собирать и анализировать информацию о клиентах, чтобы предлагать им индивидуальные решения и услуги. Это может включать индивидуальное ценообразование, скидки, специальные предложения и т. д.

Современные клиенты ожидают оперативного ответа на свои запросы и обращения. Цифровая трансформация позволяет сократить время отклика на запросы клиентов за счет автоматизации процессов

и использования искусственного интеллекта и ботов.

Взаимодействие с клиентами должно быть доступным в любое время и в любом месте. Для этого необходимо использовать цифровые каналы связи, такие как мобильные приложения, мессенджеры, социальные сети и т.д. Важно также обеспечить пользователям возможность легко и быстро найти необходимую информацию на сайте компании.

Необходимо обеспечить клиенту удобство и комфорт при взаимодействии с компанией. Для этого следует использовать интуитивно понятный интерфейс, удобные формы обратной связи и другие инструменты, облегчающие процесс взаимодействия.

Организации важно следовать политике открытости и прозрачности в ведении своих дел. Помимо этого, клиенты хотят знать, как их данные используются и как они защищены. Поэтому компании должны обеспечить открытость и прозрачность своих процессов, а также гарантировать безопасность данных клиентов.

Цифровая трансформация позволила перенести общение с клиентами в онлайн – пространство, что, в том числе, дает возможность на уменьшение площадей для клиентского обслуживания.

Рассмотрим методы взаимодействия с клиентами после проведения цифровой трансформации.

1. Онлайн-консультации и чаты

Онлайн-консультации и чат-боты позволяют быстро и эффективно реагировать на вопросы и проблемы клиентов. Они также позволяют собирать обратную связь и улучшать качество услуг.

2. Мобильные приложения

Мобильные приложения позволяют компаниям предоставлять своим клиентам более персонализированный и удобный опыт взаимодействия. Они могут содержать информацию об услугах,

продуктах, акциях, а также предоставлять возможность обратной связи с клиентами.

3. Социальные сети

Социальные сети являются одним из самых популярных каналов взаимодействия с клиентами. Компании могут использовать их для общения с клиентами, распространения информации о своих продуктах и услугах, а также для проведения маркетинговых кампаний.

Заключение

Цифровая трансформация многое поменяла в структуре построения бизнеса, чем повлекла значительные изменения в методологии описания бизнес-процессов. Подобные перемены позволяют осуществить переход от масштабного шаблонного производства к маломасштабному, оперативно адаптирующемуся к желаниям и требованиям клиента, или даже к индивидуальному производству. Цифровая трансформация может вызывать определенные проблемы в жизни компании при запуске нововведений, но эти перемены в большинстве случаев крайне необходимы для выживания компании. Использование персонализации, оперативности, доступности, удобства и открытости является ключом к успеху на рынке и повышению лояльности клиентов.

Библиографический список:

1. Кочетков Е. П., Забавина А. А., Гафаров М. Г. (2021). Цифровая трансформация компаний как инструмент антикризисного управления: эмпирическая оценка влияния на эффективность // Стратегические решения и риск-менеджмент. Т. 12. № 1. С. 68 - 81.
2. Караваева Е. Д. Управление организацией в условиях цифровизации: учебное пособие. — СПб.: Научное издание, 2021.

2020. — 68 с.

3. Цифровая трансформация процессов
<https://4cio.ru/content/4CDTO/цифровая%20трансформация%20процессов.pdf>

4. Летуновская, Ю. А. Совершенствование управления бизнес-процессами в организации в условиях роста цифровизации / Молодой ученый. — 2022. — № 49 (444). — С. 19-23.

5. Литвин, А. Ю. Цифровая трансформация систем управления бизнес-процессами в российских компаниях / А. Ю. Литвин // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № s2. — URL: <https://esj.today/PDF/73FAVN223.pdf>

Рамонова Илона Борисовна

Ramonova Iona Borisovna

Аспирант

Graduate student

Рамонов Александр Борисович

Ramonov Alexander Borisovich

Студент 4 курса

4th year student

Северо-Осетинский государственный университет

North Ossetian State University

Владикавказ, Россия

Vladikavkaz, Russia

**ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА:
ОПИСАНИЕ МЕТОДОВ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОГО
ПРИМЕНЕНИЯ**

**BASIC CONCEPTS OF FUNDAMENTAL ANALYSIS:
DESCRIPTION OF METHODS AND THEIR PRACTICAL
APPLICATION**

Аннотация: В данной научной статье подробно рассмотрены методы осуществления фундаментального анализа. Дана характеристика, определены преимущества и недостатки сезонного метода, метода дедукции и интуиции, метода сбора данных, метода группировки и обобщения и метода корреляции. Приведены примеры использования каждого из перечисленных методов на практике.

Научная новизна статьи заключается в том, что помимо теоретического описания методов фундаментального анализа, приводятся практические примеры, позволяющие начинающим трейдерам лучше понять и усвоить материал.

Abstract: This scientific article discusses in detail the methods of performing fundamental analysis. The characteristics are given, the advantages and disadvantages of the seasonal method, the method of deduction and intuition, the data collection method, the grouping and generalization method and the correlation method are determined. Examples of using each of the listed methods in practice are given.

The scientific novelty of the article lies in the fact that in addition to the

theoretical description of fundamental analysis methods, practical examples are given that allow novice traders to better understand and assimilate the material.

Ключевые слова: фондовая биржа, фундаментальный анализ, преимущества методов фундаментального анализа, недостатки методов фундаментального анализа.

Key words: stock Exchange, fundamental analysis, advantages of fundamental analysis methods, disadvantages of fundamental analysis methods.

На фондовой бирже[7] решение о покупке или продаже срочных инструментов не осуществляется без предварительного анализа данных. Как правило, трейдеры прибегают к техническому[6, 101с.] или фундаментальному анализу[1 с.95].

В основе фундаментального анализа, для определения будущих показателей цены, заложены политические события, природные явления и макроэкономическая обстановка.

Существует ряд методов, при помощи которых осуществляется фундаментальный анализ (рис. 1).

Рассмотрим по отдельности каждый метод:

1. Сезонный метод – используется при выявлении и оценке сезонной изменчивости данных.

Таблица 1. Преимущества и недостатки сезонного метода

<i>Преимущества сезонного метода</i>	<i>Недостатки сезонного метода</i>
Учитывает сезонные колебания и тренды данных.	Наличие проблемы определения точности сезонных факторов, оказывающих влияние на изменение цены срочных инструментов.
Прогнозирует будущее значение цены срочных инструментов на основе прошлых сезонных показателей.	



источник: составлено авторами статьи

Рис. 1. Методы осуществления фундаментального анализа

Пример. В 2021 году, согласно данным БКС[2], Китай выступал мировым лидером по производству свинины(40 млн.тонн), второе место в рейтинг заняла – Европа, третье – США.

На первом месте по экспорту оказалась Европа(4,4 млн.тонн), второе место – США(3,3 млн. тонн).

Исторически, цену на мясной вид продукции определяет сезонность. Традиционно, в летние и весенние месяцы наблюдается динамика увеличения цены. В зимний и осенний период, наоборот, спад.

Если обратиться к графику показателей, то на нём подробно проиллюстрированы точки минимума (приходящиеся с октября на декабрь) и максимума (приходящиеся с мая по июль) колебаний цены на свинину. Интересно подметить, что цена на кукурузу колеблется одновременно с ценой на свинину, так как этот вид зерна является основным кормом для выращивания свиней.

Это значит, что трейдер, при покупке/продаже акций HRL или TSN, должен брать во внимания вышеуказанные нюансы.

2. Метод дедукции и индукции – применяется для обобщения и формирования основных выводов на основе наблюдения и сбора фактов. Дедукция представлена в виде обобщения данных от общего к частному, индукция – от частного к общему.

Таблица 2. Преимущества и недостатки метода дедукции и индукции

<i>Преимущества метода дедукции и индукции</i>	<i>Недостатки метода дедукции и индукции</i>
Выявляет общие закономерности и выводы при помощи наблюдения данных.	Возникновение ошибок в следствии неполноты анализируемой информации или предвзятого мнения трейдера, относительно динамики цены.
Позволяет сформировать гипотезу о движении цены и проверить её на практике.	

Помимо метода дедукции и индукции существует ещё так называемый интуитивный метод.

Следует отметить, что интуитивный метод является очень сложным процессом, так как полностью зависит от индивидуальных суждений трейдера, следовательно, возможен высокий риск совершения ошибки при недостаточно развитой интуиции. Однако интуиция помогает сконцентрировать свой ум, когда «штормит» целостность валютных пар.

Пример. Цена фьючерсов на нефть WTI на Нью – Йоркской фондовой бирже[5] снизилась на 2% до 74,3 долларов за баррель.

Снижение цены связано с уменьшением волнений касательно геополитической напряженности на Ближнем Востоке. Особенно чётко снижение цены наблюдалось после новости о намерениях Израиля прекратить обстрелы в секторе Газа.

3. Метод сбора данных – представлен этапом, на котором необходимо принять правильное инвестиционное решение, при помощи систематизации анализа данных.

Таблица 3. Преимущества и недостатки метода сбора данных

<i>Преимущества метода сбора данных</i>	<i>Недостатки метода сбора данных</i>
Получение первичной информации для осуществления анализа данных.	Является затратным с точки зрения финансовых ресурсов и времени.
Обеспечение достоверности и актуальности полученных данных.	

Основные инструменты проведения метода сбора данных:

- анкетирование;
- интервью;
- наблюдение статистических показателей с последующим анализом.

К сбору данных также относятся: бухгалтерская отчетность компании, финансовая аналитика ведущих трейдеров и новости центрального банка в изменении кодировок на продукт – металл.

Пример. С 2014 года по 2022 год, самые высокие дивиденды выплачивает СберБанк. Так, за 8 лет акции банка выросли на 11%, при этом, выплата за 1 акцию составляет – 25Р. Контрольный пакет акций СберБанка (50%+1%) – принадлежит государству, что позволяет банку выходить на более устойчивые позиции. Но в 2022 году из – за сложившейся экономической и политической ситуации в стране, чистая прибыль СберБанка упала в 4,5 раза, составив – 303,3 млрд. рублей. Однако, в 2023 году ситуация немного стабилизировалась, и доходы банка соответственно возросли. Чистая прибыль за первое полугодие 2023 года составила – 380,3 млрд. рублей.

4. Метод группировки и обобщения – используется при классификации и группировки активов по определенным критериям, с последующим обобщением полученных результатов, определяющих тенденции и закономерности движения цены.

Таблица 4. Преимущества и недостатки метода группировки и обобщения

<i>Преимущества метода группировки и обобщения</i>	<i>Недостатки метода группировки и обобщения</i>
Выявление взаимосвязи между переменными и их влияния друг на друга.	При обобщении большого объёма информации могут быть утеряны детальные данные.
Прогнозирование цены на строчные инструменты при помощи располагаемой в данный момент времени информации.	

Пример. Известно, что активы в основном группируются по категориям, затем рассчитывается индекс для каждой категории.

Так, индекс S&P 500(рис 2), является индикатором, отражающим экономическое положение США.



источник: S&P 500[4]

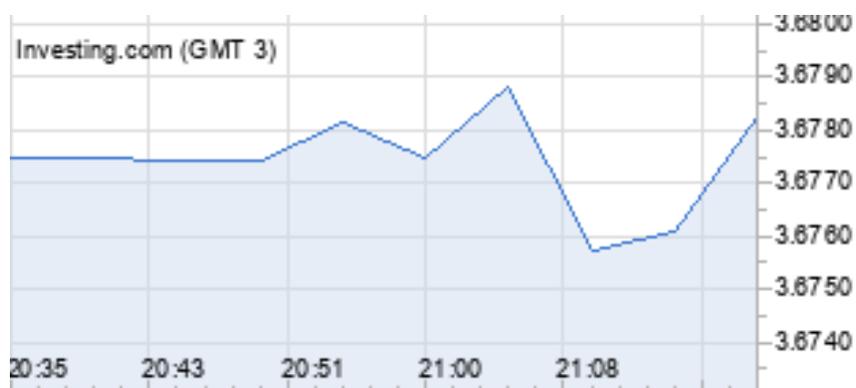
Рис 2. Дневной график S&P 500 на 15.03.2024 г.

5. Метод корреляции – позволяет определить степень взаимосвязи между переменными (от двух и более), для прогнозирования будущего изменения цены.

Таблица 5. Преимущества и недостатки корреляционного метода

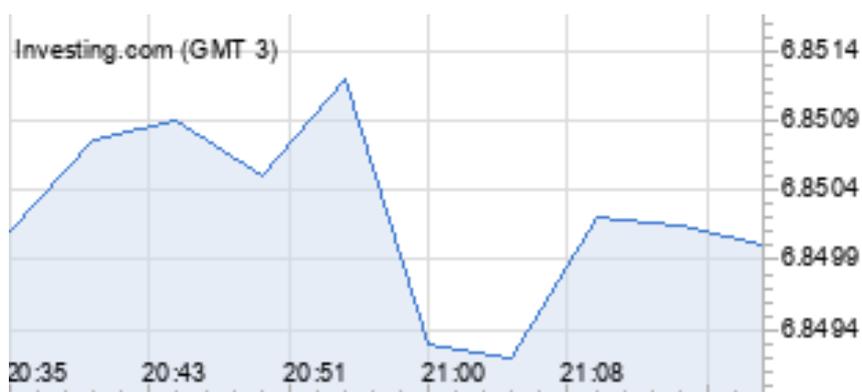
<i>Преимущества корреляционного метода</i>	<i>Недостатки корреляционного метода</i>
Позволяет спрогнозировать движение цены на основании долгосрочного наблюдения за поведением актива.	Погрешность в причинно – следственной связи между переменными.

Пример. Метод корреляции осуществляется при помощи долгого наблюдения за активами, затем выводят коэффициенты корреляции. На рынке Форекс это определение взаимной корреляции валютных пар.



источник: данные согласно валютному рынку Форекс[3]

Рис. 3. Корреляция валютных пар: USD/ILS на 15.03.2024 г.



источник: данные согласно валютному рынку Форекс[3]

Рис. 4. Корреляция валютных пар: USD/DKK на 15.03.2024 г.

Таким образом, при осуществлении фундаментального анализа, начинающему трейдеру для принятия рациональных инвестиционных

решений, следует проводить анализ будущего движения цены деривативов на основе нескольких методов.

Библиографический список:

1. Алёхин Б.И. Поведенческие финансы: учебник и практикум для вузов/ Б.И. Алёхин. – Москва: Изд. Юрайт, 2023. – 95с.
2. БКС Мир Инвестиций. [Электронный ресурс] Доступ: <https://bcs.ru/>
3. Валютный рынок Форекс. [Электронный ресурс] Доступ: <https://www.fxclub.org/valyutnyi-rynok>
4. Индекс S&P500. [Электронный ресурс] Доступ: <https://ru.investing.com/indices/us-spx-500>
5. Нью – Йоркская фондовая биржа. [Электронный ресурс] Доступ: <https://www.nyse.com/index>
6. Михайлов А.Ю. Технический анализ и трейдинг на финансовом рынке /А.Ю. Михайлов. – Москва: ИНФРА – М, 2022 – 101с.
7. Фондовый рынок. [Электронный ресурс] Доступ: <https://www.finam.ru/publications/item/fondovyy-rynok-20230628-2051/>

© И.Б. Рамонова, А.Б. Рамонов, 2024

Лаврухин Анатолий Владимирович

Lavrukhin Anatoly Vladimirovich

Садыков Саят Фанилович

Sadykov Sait Fanilovich

аспиранты базовой кафедры управления

инновационной и промышленной политикой

PhD students of the Basic Department of Innovation

and Industrial Policy Management

Научный руководитель:

Scientific supervisor:

Соколов Алексей Павлович

Aleksey Pavlovich Sokolov

доктор экономических наук, профессор базовой

кафедры управления инновационной и промышленной политикой

Doctor of Economic Sciences, Professor, Department

of the Basic Department of Innovation and Industrial Policy Management

ФГБОУ ВО «РЭУ им Г.В. Плеханова»

Plekhanov Russian University of Economics

ФИНАНСОВЫЕ И ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

FINANCIAL AND LEGAL ASPECTS OF TECHNOLOGY

COMMERCIALISATION AS A RESULT OF SCIENTIFIC

AND PRODUCTION COOPERATION

Аннотация: В условиях экономической неопределенности и структурной дезориентации развитие страны, ее базовых отраслей хозяйства является возможным только за счет внедрения интенсификации инновационной деятельности внутри страны. Необходимость научно-технического прогресса для развития общества обоснована рядом научных школ еще в конце прошлого века. Однако одна из более весомых его форм, а именно трансфер технологии, недостаточно исследована с правовой и организационной точек зрения.

Abstract: In the conditions of economic uncertainty and structural disorientation, the development of the country, its basic economic sectors is possible only by introducing the intensification of innovation activity within the country. The necessity of scientific and technological progress for the development of society was

substantiated by a number of scientific schools back at the end of the last century. However, one of its more significant forms, namely technology transfer, has not been sufficiently investigated from the legal and organisational points of view.

Ключевые слова: инновационное развитие, коммерциализация технологий, трансфер технологий, научно-производственная кооперация, финансы, право.

Key words: innovation development, technology commercialisation, technology transfer, scientific and industrial cooperation, finance, law.

Импозиция санкций на российскую экономику выявляет все новые слабости национальной производственной инфраструктуры, что в значительной мере обусловлено недостатком внутренних технологических разработок. Против этого фона наблюдается нарастание критической необходимости в формировании и поддержании технологического суверенитета, то есть в обеспечении самодостаточности текущих и будущих технологических потребностей ведущих секторов экономики за счет результатов отечественных научных исследований и разработок (ИР) [1]. В данных обстоятельствах особо актуализируется задача развития коммуникативных взаимосвязей между потребителями и разработчиками технологий, прежде всего через механизмы технологического трансфера, связывающие научное сообщество и производственный сектор [5].

В России понятие «трансфер технологий» обрело актуальность сравнительно недавно и занимает важное место в экономической и научной сферах страны [3]. Трансфер технологий представляет собой процесс передачи технологий от разработчика к реципиенту, который, в свою очередь, внедряет их в промышленное производство с целью улучшения или обновления производственных процессов. В процессе такой передачи могут также переходить объекты интеллектуальной собственности (ОИС), что позволяет результатам научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)

трансформироваться в конкретные продукты и услуги. Это, в свою очередь, способствует коммерциализации разработок, тем самым принося экономическую выгоду как разработчикам, так и обществу в целом.

Коммерциализация в контексте трансфера технологий играет ключевую роль, поскольку она направлена на эффективное использование интеллектуальной собственности. Через процессы лицензирования, продажи патентов или создания стартапов, основанных на новаторских технологиях, результаты НИОКР превращаются в рыночные продукты и услуги, доступные широкой аудитории. В данном контексте, коммерциализация и трансфер технологий образуют неразрывный комплекс.

Трансфер технологий в настоящее время занимает ведущее место среди многочисленных форм реорганизации отраслей отечественного хозяйства [2]. Однако несовершенство правового регулирования функционирования каналов перемещения технологий делает невозможным укрупнение, распространение стандартных схем приобретения предприятиями и отраслями трансфера технологий в России [1].

Важными остаются анализ и систематизация внешних и внутренних факторов развития трансфера технологий, его внедрение на базе отечественных предприятий. Внутренними факторами, которые бы способствовали развитию отечественного трансфера технологий, являются ресурсное, финансовое обеспечение инновационной деятельности, внедрение новейших управленческих технологий, развитие научного потенциала предприятия, развитие креативного мышления, предпринимательских способностей среди персонала, внедрение инновационных стратегий управления внутри предприятий.

Внешними факторами, которые активнее всего влияют на

развитие трансфера технологий на базе отечественных промышленных и других предприятий, является:

- инвестиционная привлекательность,
- инновационное развитие отрасли,
- развитие конкуренции на государственном и мировом рынках,
- политические факторы,
- степень развития государственной политики инновационного развития,
- налоговая, финансово-кредитная политика государства,
- состояние экономики страны в целом [4].

На наш взгляд, ключевыми детерминантами, оказывающими влияние на процесс трансфера технологий в рамках государственных границ, являются политика государства в области инновационного развития отраслей и финансирование инновационной активности на национальном уровне. Следовательно, представляется необходимым осуществление мер, направленных на стимулирование и поддержку трансфера технологий, упрощение законодательных механизмов, регулирующих данный процесс, а также достижение соответствия между российским законодательством в данной сфере и международными нормами.

Кроме того, разработчики и потенциальные покупатели технологий сталкиваются с рядом проблем от неправильного, неполного толкования законодательства в сфере оформления и этапов трансфера технологий. В данном случае государству необходимо занять активную позицию, и стимулировать создание, преимущественно в университетах исследовательских центров, научно-производственных объединений, которые бы специализировались на трансфере технологий, своим бы примером проложили путь от заключения масштабных сделок, финансировавших развитие интеллектуального капитала молодежи.

Инвесторы, предприниматели в области инноваций и университеты активно участвуют в процессе коммерциализации технологий, предоставляя услуги в сфере инновационного посредничества, что предполагает их роль в фасилитации трансфера технологий между заинтересованными сторонами. В этом контексте важную роль играют инновационные бизнес-проекты, венчурные фонды и консалтинговые компании. Деятельность этих организаций подлежит определенному регулированию со стороны государства, хотя риски, связанные с участием в консалтинговых и инвестиционных сделках, не подлежат государственному страхованию или гарантированию.

В условиях экономической неопределенности и рисков трудно прогнозировать увеличение интереса государства к инновациям, однако построение модели инновационной системы федерального уровня, которая бы основывалась на развитии трансфера технологий, посредством трансформирования знаний, интеллектуального капитала в инновации, технологии, дала бы возможность стремительно нарастить кооперацию производственного потенциала предприятий и университетов, усовершенствовать базовые отрасли народного хозяйства, повысить конкурентоспособность отечественной продукции и услуг.

Инновационная деятельность в России требует взвешенного и постоянного финансирования, которого лишено большинство отраслей. К недостаткам внедрения трансфера технологий в стране необходимо также отнести:

- отсутствие стандартизированной законодательной базы;
- недостаточное финансирование инновационно направленных образовательных институтов;
- информационный вакуум;
- миграцию ученых и научных достижений;

- отсутствие стратегического развития в направлении инвестиционного роста за счет трансфера технологий;
- высокая стоимость коммерциализации технологий;
- недостаточный контроль со стороны государства за соблюдением прозрачности и добропорядочности во время освоения трансфера технологий;
- недостаточную социализацию трансфера технологий.

Пытаясь активизировать трансфер технологий, государство не разработало соответствующих рычагов и факторов влияния, которые бы помогли в создании отечественной системы обмена инновациями, трансфера технологий. Также не разработаны стратегии устойчивого технологического совместного развития ведущих предприятий и отраслей с университетами, направленных на развитие экономики в целом. Создание такой системы возможно только после внедрения финансовой государственной стратегии в сфере инновационного развития, в разрезе внедрения трансфера технологий.

Таким образом, трансфер технологий выведет страну на новые возможности, сделает ее инвестиционно привлекательной, даст возможность расширять производство.

Обозначенная тенденция приведет к росту рабочих мест, увеличению поступления налогов и, соответственно, увеличению возможностей государства финансировать дальнейшее научное и технологическое развитие.

Библиографический список:

1. Концепция технологического развития на период до 2030 года. Утверждена распоряжением правительства РФ 20.05.2023 г. № 1315-р.
2. Соловьева Ю.В. Трансфер технологий в России: современное состояние и перспективы развития // Инновации. 2019. №5 (247).

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/transfer-tehnologiy-v-rossii-sovremennoe-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения: 18.02.2024).

3. Теребова С.В. Роль трансфера и коммерциализации научных разработок в инновационном развитии территорий // Проблемы развития территории. 2015. №6 (80). URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-transfera-i-kommertsializatsii-nauchnyh-razrabotok-v-innovatsionnom-razviti-i-territoriyu> (дата обращения: 03.02.2024).

4. Челнокова О.Ю. Факторы развития процесса трансфера инновационных технологий в российской экономике // Гуманитарный научный журнал. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-razvitiya-protsesta-transfera-innovatsionnyh-tehnologiy-v-rossiyskoj-ekonomike> (дата обращения: 21.02.2024).

5. Юревич М.А. (2022). Кооперация университетов и бизнеса как фактор формирования технологического суверенитета // Проблемы развития территории. Т. 26. № 4. С. 47–60. DOI: 10.15838/ptd.2022.4.120.4.

© А.В. Лаврухин, С.Ф. Садыков, 2024

Ли Маньша

Li Mansha

Магистрантка

Undergraduate student

Белорусский государственный университет

Belarusian State University

Беларусь

Belarus

РОЛЬ НАРОДНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРНОЙ КУЛЬТУРЫ

THE ROLE OF FOLK LITERATURE IN THE FORMATION OF RUSSIAN LITERARY CULTURE

Аннотация: Русская литература имеет богатую и многовековую историю, в которой народная литература играет ключевую роль. Народная литература – это своеобразное творчество, возникшее благодаря народу, передающееся из поколения в поколение и отражающее его жизнь, культуру и историю. Научная новизна заключается в том, что в данной статье автором была обозначена роль народной литературы в формировании русской литературной культуры, оценена ее значимость в процессе становления литературных традиций.

Abstract: Russian literature has a rich and centuries-old history, in which folk literature plays a key role. Folk literature is a kind of creativity that arose thanks to the people, passed down from generation to generation and reflecting their life, culture and history. The scientific novelty lies in the fact that in this article the author has identified the role of folk literature in the formation of Russian literary culture, assessed its importance in the process of the formation of literary traditions.

Ключевые слова: народная литература, русская литературная культура, жанр, народная культура, народ и т.д.

Key words: folk literature, Russian literary culture, genre, folk culture, people, etc.

История народной литературы имеет глубокие корни, простирающиеся на многие века. В рамках этой обширной тематики

сосредоточено внимание на различных жанрах народной литературы, таких как сказка, песня, былина и пословица. Исследование каждого из этих жанров открывает перед нами уникальные особенности и характеристики народной культуры [3].

Сказка – чрезвычайно популярный жанр народной литературы. Она служит средством развлечения, но также имеет глубокий учебный характер. В сказках заключена мудрость и универсальные истины, которые передаются из поколения в поколение. Образы сказочных героев олицетворяют различные качества и ценности, что активно формирует мировоззрение и моральные ценности у детей и взрослых.

Песня – еще одна важная составляющая народной литературы. Через музыку и стихи передается вечное чувство народа, его радости, печали, надежды и гордости. Песни часто являются неотъемлемой частью обрядов, традиций и исторических событий. Они помогают сохранить и передать наследие предков, являясь своеобразной летописью нации.

Былина – эпическое произведение, позволяющее ознакомиться с героическими подвигами и историческими событиями. Былины легендарных героев, таких как Илья Муромец, Добрыня Никитич и Алеша Попович, поднимают вопросы о доблести, справедливости и отваге. Они не только позволяют нам познакомиться с историческими событиями, но и сформировать чувство национальной идентичности.

Пословица – это краткое и умное высказывание, отражающее опыт и мудрость народа. Внушительное количество пословиц, характерных для различных регионов и народов мира, демонстрируют глубину и культурное наследие каждого общества. Они нашли широкое применение в повседневной жизни, записывая коллективный опыт и передавая его следующим поколениям.

Устное народное творчество занимает особое место в развитии

культуры. Процесс передачи знаний, историй и обычаев через слово и песню позволяет сохранить и укрепить культурный код каждого народа. Устные традиции отражают коллективную память и способствуют сохранению национального самосознания [1].

Можно с уверенностью сказать, что народное творчество играет огромную роль в формировании русской культуры. Оно является неотъемлемой частью национального наследия, значительно влияющей на мировоззрение и традиции. Благодаря народному творчеству мы раскрываем сокровищницу мудрости, истории и красоты, обогащая себя уникальными представлениями о мире и его ценностях.

Русская классическая литература всегда находилась под сильным влиянием народной литературы. Безусловно, народные произведения являлись важным источником исторической и социальной информации для классических русских писателей. Они рассказывали о повседневной жизни и обычаях простых людей, передавая своими речами и действиями национальную культуру и народные традиции. Это позволяло авторам классической литературы создавать достоверные и живые образы, а также передавать атмосферу и характер своего времени [5].

Использование мотивов и образов народной литературы было весьма распространено среди классических русских писателей. Они брали народные сказки, песни и легенды в качестве основы для своих собственных произведений. Их герои, события и символы с высокой точностью отражали народные представления и ценности. Таким образом, народная литература стала неотъемлемой частью классической русской литературы, добавляя ей народности и колорита.

Кроме того, классические русские писатели заимствовали из народной литературы разнообразные художественные приемы. Это

включало в себя различные ритмические и стилистические особенности, а также методы характеристики персонажей и описание окружающего мира. Такое использование народных приемов позволяло создавать особенную атмосферу в произведениях, делая их ближе и понятнее для широкой аудитории [2].

Так, народная литература оказала значительное влияние на русскую классическую литературу. Она стала не только источником исторической и социальной информации, но и вдохновением для мотивов и образов, которые использовались в произведениях классических русских писателей. Разнообразные художественные приемы, взятые из народной литературы, добавили особого колорита и народности в классические тексты, делая их ближе и понятнее для читателей.

Народная литература имеет особую роль и значение в культуре народа. Она является неотъемлемой частью исторического и культурного наследия, передавая мудрость и опыт предков.

Одной из главных форм народной литературы являются песни и былины. Они имеют не только развлекательное значение, но и служат для передачи ценностей, идеалов и мудрости народа. В песнях и былинах заключаются знания о прошлом, традициях и образе жизни предков. Именно через эти произведения передается народное наследие, формируются ценности национальной культуры.

В народной литературе особое место занимают также народные сказки и пословицы. Они распространяют моральные нормы, этику и обычаи народа. Сказки, с одной стороны, увлекательны и доступны для всех возрастных категорий, но они также содержат в себе глубокие уроки и поучения. Через сказки передаются нравственность и доброта, помогая формировать этическое мышление читателей. Пословицы, в свою очередь, сжато и выразительно передают народную мудрость и опыт. Они становятся своего рода

наставлениями, которые помогают в жизни и помнятся народу на протяжении долгих времен [4].

Особенностью народной литературы является ее образность. Благодаря живописным описаниям, ярким метафорам и притчам, она умело передает народные мудрость и опыт. Образность является своего рода символикой, которая способна легко запоминаться и доходить до сердца и разума читателя.

Таким образом, на протяжении многих веков народная литература сыграла важнейшую роль в формировании русской литературной культуры. Сочетая в себе элементы искусства и исторической информации, она стала источником вдохновения для классических русских писателей. Она передавала наследие предков, моральные ценности и нравственные нормы, развивая культуру народа. Народная литература была и остается ценным и надежным инструментом для понимания истории и культуры русского народа.

Библиографический список:

1. Аксенов, В. В. Роль народной литературы в формировании русской литературной культуры / В.В. Аксенов. – Москва : Издательство Московского университета, 2021. – 46 с.
2. Ефремов, А. П. Русская народная литература / А.П. Ефремов. – Санкт-Петербург : Издательство Практическая психология, 2019. – 104 с.
3. Ильинский, М. В. Очерки истории русской литературы / М.В. Ильинский. – Москва : Высшая школа, 2020. – 54 с.
4. Скородинская, И. В. История русской литературы: от истоков до XX века / И.В. Скородинская. – Москва : Дрофа, 2020. – 78 с.
5. Щербина, Н. М. Литературная культура: хрестоматия / Н.М. Щербина. – Москва : Издательство Литературного института имени Горького, 2021. – 45 с.

Зайцева Серафима Евгеньевна
Zaitseva Serafima Evgenyevna

к. п. н., доцент, доцент кафедры иностранных языков
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Foreign Languages

Арикбаева Айнара Руслановна
Arikbaeva Ainara Ruslanovna

Студент
Student

Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after Kikot
Москва, Россия
Moscow, Russia

ПРАВОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ США

LEGAL FEATURES OF THE ACTIVITIES OF US LAW ENFORCEMENT AGENCIES

Аннотация: В данной статье производится анализ существующих нормативных правовых актов, регулирующих деятельность полицейской системы США. Изучение материалов Конституции США помогает понять характер дуалистического федерализма. Актуальность темы заключается в существовании неудовлетворенности работой полиции со стороны американской общественности.

Abstract: This article analyzes the existing normative legal acts regulating the activities of the US police system. Studying the materials of the US Constitution helps to understand the nature of dualistic federalism. The relevance of the topic lies in the existence of dissatisfaction with the work of the police on the part of the American public.

Ключевые слова: полицейская система США, внутренняя безопасность, Конституция США, право Миранды, Генеральный прокурор, законодательные акты.

Key words: the US police system, internal security, the US Constitution, Miranda law, Attorney General, legislative acts.

Организация и деятельность полицейской системы Соединенных Штатов Америки имеют свою специфику, которая сформировалась в результате влияния исторических особенностей становления и развития американского государства. Конституция США закрепила на территории государства дуалистический федерализм, систему правления, при которой компетенции Союза и штатов четко разграничена. Полномочия правительственного органа США – Конгресса – ограничены и перечислены в разделе 8 статьи 1 Конституции США. Компетенция, не нашедшая отражения в вышеупомянутом перечне, оказывается в ведении местных органов власти. Данное положение закреплено в десятой поправке к Конституции США: «Полномочия, не делегированные Соединенными Штатами Конституцией и не запрещенные ею Штатами, принадлежат соответственно штатам или народу» [1, с.15]. Полицейская система США, так же, как и другие правоохранительные органы государства, основана на принципах федерализма. Согласно десятой поправке, деятельность полиции регламентируется законами и конституцией определенного штата, на территории которой она осуществляет свои полномочия. Это положение получило также закрепление в судебном прецеденте «Берман против Паркера, 348 U.S. 26», который является знаковым решением Верховного суда США, заявившее, что «общественная безопасность, общественное здравоохранение, мораль, мир и покой, закон и порядок - вот некоторые из наиболее ярких примеров традиционного применения полицейской власти к муниципальным делам» [4].

Однако, несомненно, полиция всех штатов обязана следовать Конституции США. Существуют три основные поправки к Конституции США, которые касаются обязанностей сотрудника полиции.

Каждый человек имеет конституционное право не

подвергаться незаконному обыску или конфискации в соответствии с 4-й поправкой: «Право народа на гарантии неприкосновенности личности, жилища, бумаг и имущества от необоснованных обысков и арестов не должно нарушаться, и никакие ордера не должны выдаваться иначе как при достаточных к тому основаниях, подтвержденных присягой либо заявлением, и с подробным описанием места, подлежащего обыску, и лиц или предметов, подлежащих аресту» [1].

Сотрудник правоохранительных органов не обязан информировать физическое лицо об их конституционном праве отказаться от обыска. Физическое лицо должно знать о своих правах и осуществлять их.

Многие знакомы с 5-й поправкой благодаря популярным полицейским драмам по телевидению. 5-я поправка включает в себя право Миранды, которое гласит, что каждый гражданин имеет право хранить молчание и все сказанное им может использоваться против подсудимого или ответчика при судебном разбирательстве. Кроме того, каждый гражданин имеет право обратиться к защитнику. Если нет возможности нанять адвоката, его могут назначать.

6-я поправка обеспечивает физическому лицу защиту, включающую (рис.1):



Рис. 1. Положения, выраженные в шестой поправке Конституции США

6-я поправка также запрещает полиции допрашивать человека без присутствия адвоката после предъявления ему обвинений. Важно, чтобы физическое лицо не отвечало на вопросы сотрудников полиции без присутствия своего адвоката, если оно преследуется за правонарушение. Любые заявления, сделанные в правоохранительные органы без присутствия адвоката физического лица, по его просьбе, должны быть пресечены.

Регулирование деятельности полиции штатов и муниципалитетов – это область, которую американская Конституция возлагает на штаты. Однако Конгресс США обладает определенными полномочиями издавать законы по данной деятельности, главным образом посредством положений, направленных на обеспечение защиты 14-ой поправки.

Законы, касающиеся юрисдикции федеральной полиции, которые принимает Конгресс США, закреплены в части первой восемнадцатого раздела Свода законов США. По мнению многих исследователей, совокупность данных законов признается федеральным уголовно-процессуальным кодексом (рис.2).

Положение Федерального уголовного кодекса, 18 U.S.C. § 241 (раздел 241), квалифицирует как преступление то, что два или более лица вступают в сговор с целью причинения вреда, притеснения, угрозы или запугивания любого лица в любом штате, территории, содружестве, владении или округе при свободном осуществлении любого права или привилегии, закрепленных за ним Конституцией или законами Соединенных Штатов [5].

Как далее обсуждается в другой юридической врезке, раздел 242 также запрещает лицу, действующему в соответствии с каким-либо законом, статутом, постановлением, регламентом или обычаем, умышленно подвергать любое лицо в любом штате, территории, содружестве, владении или округе лишению любых прав, привилегий или иммунитетов, гарантированных или защищаемых Конституцией или законами Соединенных Штатов, или иным наказанием, причиняющие боль или штрафные санкции из-за того, что такое лицо является иностранцем, или по причине его цвета кожи или расы, отличные от тех, которые предусмотрены для наказания граждан [6].

Рис. 2. Законы, касающиеся юрисдикции федеральной полиции

16 июня 2020 года президент США Дональд Трамп издал исполнительный указ о безопасной охране общественного порядка в безопасных сообществах. Среди прочего, исполнительный указ 2020 года предписывал Генеральному прокурору установить лучшие практики для правоохранительных органов, сертифицировать независимые органы, которые могли бы оценивать политику ведомств в таких областях, как применение силы, деэскалация и выявление сотрудников, которым может потребоваться вмешательство, и обуславливать федеральные гранты соблюдением этих стандартов [3].

Кроме того, исполнительный указ 2020 года предписал Генеральному прокурору создать базу данных для отслеживания и публикации данных, связанных со случаями чрезмерного применения силы правоохрнительными органами, требуя от правоохрнительных органов, получающих дискреционное грантовое финансирование, предоставлять информацию в базу данных.

Исполнительный указ также требовал от Генерального прокурора разработать и предложить законодательство, направленное на улучшение правоприменительной практики и вовлечение общественности, а также определить вероятность подготовки сотрудников полиции для проведения собеседования с лицами с нарушениями ментального здоровья, не имеющими определенного места жительства и прочих.

25 мая 2022 года президент Джо Байден издал исполнительный указ о продвижении эффективной, подотчетной полиции и практики уголовного правосудия в целях укрепления общественного доверия и общественной безопасности. Среди прочего, исполнительный указ 2022 года предписывал Генеральному прокурору предпринять шаги по усилению соблюдения Министерством юстиции раздела 242 и раздела 12601[2]. Он был направлен на улучшение практики найма, расстановки кадров, продвижения по службе и удержания сотрудников правоохрнительных органов на всех уровнях.

Исполнительный указ 2022 года предъявлял многочисленные требования к федеральным правоохрнительным органам. Он предписывал Генеральному прокурору обеспечить своевременное расследование случаев применения федеральными правоохрнительными органами смертоносной силы и смертей в федеральных тюрьмах.

Таким образом, выше рассмотренные законодательные акты показывают на то, что штаты продолжают расширять свою роль в

регулировании применения силы правоохранительными органами. Штаты также ввели позитивные законодательные обязанности для сотрудников полиции вмешиваться в случаи применения чрезмерной силы или других нарушений прав человека и сообщать о них. Некоторые из этих новых обязанностей предусматривают защиту от дисциплинарного взыскания за вмешательство и требуют дисциплинарного взыскания, увольнения или отмены сертификации за бездействие.

Расширяя свою роль в надзоре за действиями полиции, многие штаты приняли новое законодательство, устанавливающее стандарты независимых расследований на уровне штатов. Другие наделили генеральных прокуроров или государственные учреждения полномочиями проводить или пересматривать расследования о применении силы и неправомерных действиях.

Библиографический список:

1. Конституция Соединённых Штатов Америки (Пер. с англ. О. А. Жидкова) // Соединённые Штаты Америки. Конституция и законодательные акты: Перевод с английского / Сост.: В. И. Лафитский; Под ред. и со вступ. ст.: О. А. Жидкова. — М.: Прогресс, 2020. — 768 с. — с.15.

2. Executive Order on Advancing Effective, Accountable Policing and Criminal Justice Practices to Enhance Public Trust and Public Safety // May 25, 2022. [Электронный ресурс] URL: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/05/25/executive-order-on-advancing-effective-accountable-policing-and-criminal-justice-practices-to-enhance-public-trust-and-public-safety/>.

3. Safe Policing for Safe Communities // Executive Order 13929 of June 16, 2020 // [Электронный ресурс] URL:

<https://www.govinfo.gov/app/details/>.

4. U.S. Supreme Court. *Berman v. Parker*, 348 U.S. 26 (2019) // *Berman v. Parker*. No. 22. Argued October 19, 2019. Decided November 22, 2019. [Электронный ресурс] URL: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/>.

5. 18 U.S. Code § 241 - Conspiracy against rights // Cornell Law School. Legal Information Institute. [Электронный ресурс] URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/241>.

6. 18 U.S. Code § 242 - Deprivation of rights under color of law // Cornell Law School. Legal Information Institute. [Электронный ресурс] URL: <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/18/242>.

© С.Е. Зайцева, А.Р. Арикбаева, 2024

Зайцева Серафима Евгеньевна
Zaitseva Serafima Evgenyevna

к. п. н., доцент, доцент кафедры иностранных языков
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Foreign Languages

Веселова Диана Александровна
Veselova Diana Alexandrovna

Студент
Student

Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after Kikot
Москва, Россия
Moscow, Russia

**ОРГАНЫ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ И ИХ РОЛЬ В ОХРАНЕ
ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА И ОБЕСПЕЧЕНИИ
ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**INTERNAL AFFAIRS BODIES AND THEIR ROLE
IN PROTECTING PUBLIC ORDER AND ENSURING PUBLIC
SAFETY**

Аннотация: В статье рассмотрены главные функции сотрудников правоохранительных органов по охране общественного порядка и обеспечения общественной безопасности. Выделены основные направления различных видов деятельности, осуществляемых сотрудниками полиции в данном направлении. Особое внимание уделено инновационным технологиям, оптимизации процессов, проведению анализа эффективности способов работы, способствующих повышению результативности деятельности полиции.

Abstract: The article discusses the main functions of law enforcement officers to protect public order and ensure public safety. The main directions of various types of activities carried out by police officers in this area are highlighted. Special attention is paid to innovative technologies, process optimization, and analysis of the effectiveness of working methods that contribute to improving the effectiveness of police activities.

Ключевые слова: общественный порядок, общественная безопасность, охрана, соблюдение законов, принципы справедливости и законности.

Key words: public order, public safety, security, observance of laws, principles

of justice and legality.

Общепризнано, что выполнение норм Конституции, базового документа Российского общества, служит одним из главенствующих показателей благополучия страны. Органы внутренних дел являются государственными органами, деятельность и полномочия которых направлены на успешное обеспечение общественного правопорядка, сохранение стабильности существования социума, реализации защиты прав и свобод граждан, в полном соответствии с нормами права. Основным принципом деятельности правоохранительных органов считается принцип демократии правового государства, где конкретно прослеживается уважение прав и свобод человека и гражданина [5]. Рассмотрим систему организации, функции и специфику правоохранительных органов.

Органы внутренних дел Российской Федерации напрямую подчинены Министерству внутренних дел России. Центральным и главным органом управления является – Главное Управление Министерства внутренних дел Российской Федерации, его отдельные региональные подразделения в субъектах Российской Федерации. Они подразделяются на управления по регионам, районам, населённым пунктам и посёлкам. Основной категорией персонала являются сотрудники полиции. Основа выполнения удачной работы органов внутренних дел заключается в эффективном и качественном исполнении установленных функций [4] (рис.1).

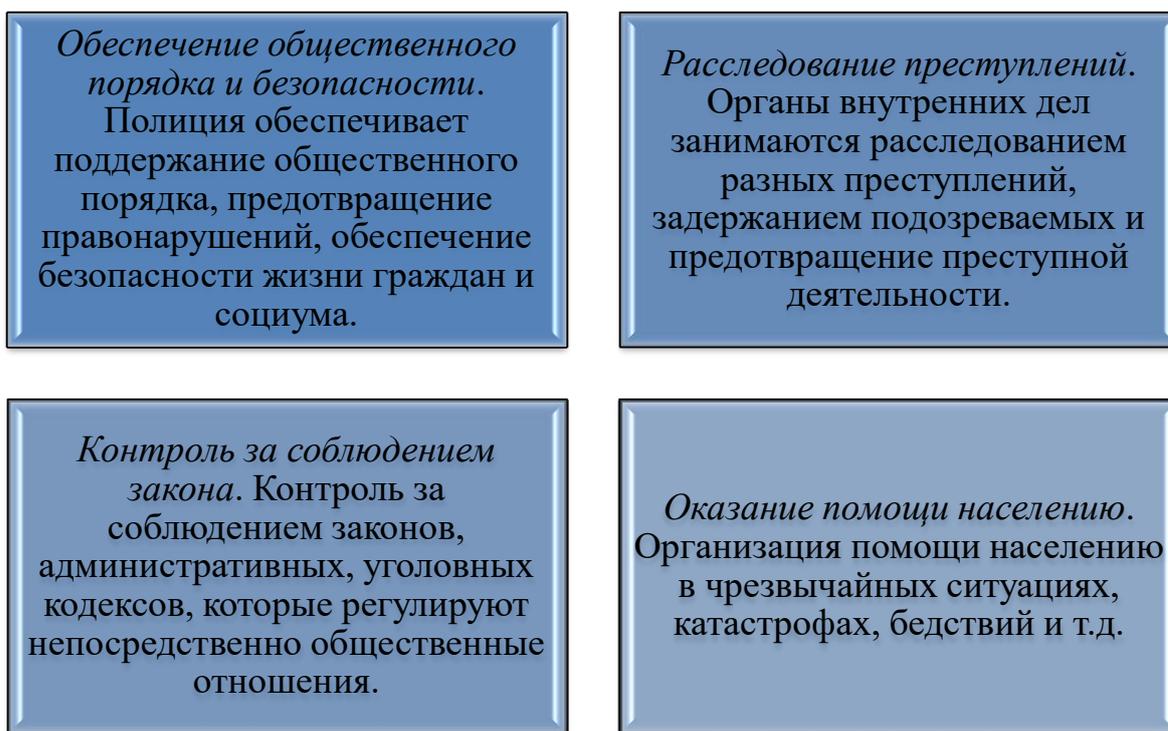


Рис. 1. Функции органов внутренних дел

Реализация поставленных задач органами внутренних дел имеет следующие особенности (рис.2):



Рис. 2. Особенности задач ОВД

Комплексный подход. Полиция применяет регулярно комплексные методы к решению проблем правопорядка, которая включает профилактическую работу, организацию своевременных мероприятий, расследование, выявление преступлений и их причин, а также участие в общественной безопасности.

Современные технологии. Полиция России активно внедряет современные технологии в свою деятельность. Данные технологии используют системы видеонаблюдения, базы данных, программы анализа и сбора информации для повышения эффективности работы и совершенствования уровня безопасности в стране.

Взаимодействие с другими службами. В своей деятельности полиция не может не взаимодействовать с другими службами. Службы спасения, медицинские учреждения, общественные организации обеспечивают незамедлительное реагирование на возникающие ситуации в стране.

Важная роль в обществе. Поддержание законности и общественного порядка является одним из главных направлений деятельности органов внутренних дел. Они считаются гарантом общественной безопасности, осуществляя и предпринимая меры для профилактики и предупреждения возможных правонарушений.

Участие в противодействии терроризму. Органы внутренних дел активно принимают участие в борьбе против террористических угроз, реализуя мероприятия и непосредственный контроль над террористическими активами, проводя анализ и обмен актуальной информацией с интернациональными партнёрами.

Соблюдение прав человека и гражданских свобод. Основной задачей правоохранительных органов является соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина. Современные подходы к сохранению правопорядка учитывают принципы законности, чтобы избежать появления правовых нарушений [3, с. 164].

Профессиональное развитие сотрудников. Органы внутренних дел на постоянной основе организуют профессиональную подготовку своих сотрудников, которая включает непосредственное обучение, подготовку к различному роду чрезвычайных ситуаций, а также обеспечивается развитие навыков коммуникации и эффективного взаимодействия с обществом.

Работа с молодым поколением. Значительной особенностью является организация работы с молодым поколением. Профилактика преступности среди молодёжи, организация профильных стандартов молодежных сообществ способствуют формированию право послушного социума.

Стремление к совершенствованию и инновациям. Органы внутренних дел на постоянной основе предпринимают попытки и методы улучшения собственной деятельности. Инновационные технологии, оптимизация процессов, проведение сбора и анализа эффективности способов работы определённо помогут повысить её результативность, и подготовить к любым общественным нарушениям.

Органы внутренних дел России полноценно ориентированы на обеспечение защищенности, соблюдение законов, сохранение правопорядка, уважение прав и свобод граждан, они продолжают развиваться, внедряя в свою деятельность инновационные технологии, методы и способы борьбы с преступностью, чтобы соответствовать и вовремя реагировать на вызовы общественной жизни.

Кроме того, органы внутренних дел играют ключевую роль в поддержании правопорядка, принципа законности, обеспечении безопасности граждан в современном обществе. Их основные функции и задачи направлены на охрану общественного порядка, защиту жизни, прав и свобод человека. Рассмотрим ключевую роль органов внутренних дел в направлении обеспечения общественного

правопорядка (рис.3).



Рис. 3. Задачи по обеспечению правопорядка

Помимо этого, органы внутренних дел для успешной реализации своей деятельности поддерживают аллелопатию с

обществом, что значительно оказывает влияние на доверие граждан к сотрудникам полиции.

Огромную роль играет сбор актуальной информации от граждан, учёт их потребностей, выявление пробелов в сфере правопорядка и безопасности, а именно, организация проведения кампаний по возрастанию осведомленности граждан о правилах безопасности, их правах и обязанностях, позволяющее выработать оптимальное управленческое решение [2, с.22].

Немаловажную роль играет и повышение квалификации и обучение сотрудников правоохранительных органов, что эффективно сказывается на их деятельности и развивает умение незамедлительного реагирования на изменяющиеся опасности и вызовы.

Также следует учесть и соблюдение прав и свобод граждан. При реализации функций и полномочий органы внутренних дел неуклонно должны соблюдать и уважать права и свободу граждан, соблюдая принципы справедливости и законности.

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что роль органов внутренних дел в обеспечении поддержания правопорядка и безопасности жизни общества фундаментальна. Проведение исследований демонстрирует, что органы внутренних дел играют ключевую роль в обеспечении правопорядка, защищенности и защите прав граждан в современном демократическом обществе. Качественная и эффективная работы органов внутренних дел позволяет укрепить доверие граждан к правовому государству.

Библиографический список:

1. Грушко Н.О., Агаркова Н.В. Организация деятельности правоохранительных органов по предупреждению преступлений в России: научная статья / Н.О. Грушко. – М., 2022.

2. Кузнецова Л.В., Миронов Е.В. Организация аналитической работы в органах внутренних дел: учебно-методическое пособие. Барнаул: БЮИ МВД России, 2021.

3. Мигачев Ю. И., Попов Л. Л., Тихомиров С. В. Административное право Российской Федерации: учебник для бакалавров / под ред. Л. Л. Попова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020.

4. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ (ред. от 04.08.2023г.) «О полиции» // СПС КонсультантПлюс.

5. Единая цель – соблюдение прав и свобод человека и гражданина. [Электронный ресурс]. – 2020 // URL: https://07.мвд.рф/Dopolnitelnie_stranici/Pravo_i_prava/item/6874137/
(Дата обращения: 19.03.2024 год).

© С.Е. Зайцева, Д.А. Веселова, 2024

УДК 341.9:347.6

Казанина Евгения Викторовна
Kazanina Evgeniya Viktorovna

магистрант
master's student

ФГАОУ ВО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»
Belgorod State National Research University
Белгород, Россия
Belgorod, Russia

**ЭВОЛЮЦИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА И ТЕКУЩЕЕ
ПОЛОЖЕНИЕ ДЕЛ В ОБЛАСТИ МЕЖДУНАРОДНОГО
УСЫНОВЛЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ, ОСТАВШИХСЯ
БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**THE EVOLUTION OF LEGISLATION AND THE CURRENT
STATE OF AFFAIRS IN THE FIELD OF INTERNATIONAL
ADOPTION OF MINORS LEFT WITHOUT PARENTAL CARE
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

Аннотация: В последние годы наблюдается уменьшение числа усыновлений российских детей иностранными гражданами. Это связано с рядом факторов, включая изменения в законодательстве, обеспечении прав ребенка на родине, а также возросшей сложностью процесса международного усыновления. В данной статье рассматривается эволюция законодательства России в области международного усыновления несовершеннолетних, а также произошедшие изменения в количестве усыновленных гражданами из других стран. Выявлены негативные тенденции, снижающие количество передач несовершеннолетних гражданам других государств. Выявлены тенденции, отрицательно сказывающиеся на уменьшении таковых усыновлений.

Abstract: In recent years, there has been a decrease in the number of adoptions of Russian children by foreign citizens. This is due to a number of factors, including changes in legislation, ensuring the rights of the child at home, as well as the increased complexity of the international adoption process. This article examines the evolution of

Russian legislation in the field of international adoption of minors, as well as changes in the number of adoptees from other countries. Negative trends have been identified that reduce the number of transfers of minors to citizens of other States. Trends have been identified that negatively affect the decrease in such adoptions.

Ключевые слова: международное усыновление, иностранные граждане, дети-сироты, дети, оставшиеся без попечения родителей.

Key words: international adoption, foreign citizens, orphaned children, children left without parental care.

Международное усыновление несовершеннолетних из России – тема, обсуждаемая и поднимающая много вопросов. Процесс усыновления несовершеннолетних из России гражданами других государств на сегодняшний день стал более сложным и строго регламентированным с точки зрения законодательства. С 1992 года, после окончания «железного занавеса» и расцвета международного усыновления, Россия заключила несколько соглашений с различными иностранными странами о процедурах усыновления детей. Некоторые из этих соглашений включают:

1. соглашения о сотрудничестве в области защиты прав детей с несколькими странами, включая Австрию, Болгарию, Великобританию, Ирландию, Испанию, Италию, Кипр, Китай, Латвию, Мальту, Польшу, Сербию, США, Францию, Швейцарию и Южную Корею;

2. договоры о правовой помощи по гражданским и уголовным делам с различными странами, которые включают вопросы жизнеустройства несовершеннолетних в рамках их компетенции;

3. двусторонние соглашения об усыновлении и удочерении с такими странами, как Италия, Испания, Кипр, Латвия, США и Таиланд.

В минувшие годы в правовой системе России произошли значительные изменения в регулировании международного

усыновления несовершеннолетних, оставшихся без родительской опеки и являющихся гражданами России. Так, согласно статье 124 Семейного кодекса РФ, иностранные граждане или лица без гражданства могут усыновлять детей лишь при определенных условиях [1]. Эти случаи предоставляются тогда, когда невозможно передать несовершеннолетних на воспитание в российские семьи, проживающие на территории страны. По закону Российской Федерации также предусмотрена гарантия усыновления ребенка и его родственниками, независимо от их гражданства и места проживания. Для реализации данной альтернативы необходимо, чтобы с момента внесения сведений о несовершеннолетнем в федеральный банк данных о детях, оставшихся без попечения родителей, прошло не менее 12 месяцев.

В 2015 и 2023 года были внесены изменения в статью 127 Семейного кодекса, которые коснулись следующих аспектов [2, 3]:

- * установление минимального возраста для усыновителей в случае международного усыновления на уровне 25 лет (прежде - 18 лет);
- * определение принципа первоочередности гражданам Российской Федерации или соотечественникам, проживающим за границей, при усыновлении детей;
- * уточнение требований к условиям проживания и финансовому положению потенциальных усыновителей;
- * введение обязательной программы обучения кандидатов на усыновителей продолжительностью 80 часов;
- * недопущение усыновления детей лицами, состоящим в однополых браках, признанных и зарегистрированных в стране, где такие браки легальны, а также гражданам этой страны, не имеющим семейного статуса;
- * запрещение усыновления лицами, изменившими половую

принадлежность.

С 1 января 2013 года в России начал действовать закон [4], предложенный после смерти двухлетнего российского мальчика по имени Дима Яковлев, который был усыновлен американской семьей и погиб в результате небрежного обращения со стороны его усыновителей. Этот случай вызвал общественный скандал и стал поводом для принятия закона, направленного на защиту интересов детей, передаваемых на усыновление за границу. Закон установил новые правила и требования для организаций, занимающихся усыновлением, и ужесточил контроль над процессом усыновления. В рамках закона также предусмотрены меры по защите интересов детей, помощь семьям-усыновителям и механизмы контроля за их обращением с усыновленными детьми.

Некоторые из этих нововведений получили критику со стороны европейских стран. Европейский суд по правам человека высказал свое мнение, назвав нормы этого закона дискриминационными и призвав к их отмене в России. Мы считаем, что запрет на усыновление для граждан США, лиц в однополном браке и лиц, изменяющих пол, способствует защите прав детей и формированию правильных семейных ценностей с самого детства.

Отношение общества к усыновлению представляет собой сложную динамику, включающую в себя различные точки зрения, стереотипы и социокультурные нормы. Мнение людей по этому вопросу сформировано под влиянием обсуждаемых в СМИ случаев. Обычно это скандальные инциденты, связанные с нарушением родительского долга, небрежным и безответственным отношением к детям, необоснованным насилием и жестокостью в семьях. Некоторые известные случаи были описаны в исследовании, опубликованном в «Российской газете». Например, в США в период с 2006 по 2010 годы погибло 17 усыновленных несовершеннолетних, а в 2009 году в

возрасте 7 лет умер Иван Скоробогатов от издевательств и голода. В Италии также имели место случаи жестокого обращения по отношению к усыновленным детям. Как пишет Кривоусова Е.А., в целом, проблема заключается в недостаточной защищенности детей-сирот и недостатке контроля за их благополучием после усыновления. Правила и меры, принятые правительством РФ для защиты усыновленных детей, все еще остаются недостаточно эффективными из-за сложностей с организацией постоянного надзора за их жизнью после переезда за границу [5].

В вышеупомянутых правилах и требованиях к процессу усыновления в России изменения и дополнения происходят периодически. Согласно действующему законодательству России, иностранные усыновители должны предоставить положительные рекомендации от своего государства, пройти необходимые процедуры и проверки на территории России. Документы, подтверждающие возможность усыновления, требуется перевести на русский язык и заверить уполномоченными органами. Принятые в 2000 и 2020 годах Постановления Правительства РФ регулируют:

- основы правового регулирования международного усыновления, требования к принятию решения о нем, а также порядок проведения процедуры усыновления, включая сбор документов и медицинский осмотр усыновителей;

- полномочия и ответственность усыновителя и усыновленного, а также процедура защиты их прав;

- особенности сопровождения и отчетности в рамках международного усыновления, включая взаимодействие с зарубежными компетентными органами, предоставление информации о ходе процедуры и благополучии усыновленного ребенка.

Помимо законодательства, которое имеется в России, международное усыновление также регулируется другими

международными документами, такими как Конвенция ООН о правах ребенка, Минская конвенция 1993 года, и Конвенция о защите детей и сотрудничестве в отношении иностранного усыновления 1993 года, Гаагская конвенция 1980 года. Важно отметить, что международное усыновление должно проводиться с учетом интересов и благополучия ребенка, с прохождением процедуры оценки и получением разрешения на усыновление со стороны усыновителей. Процедура должна быть прозрачной и юридически обоснованной, чтобы обеспечить наилучшие условия для ребенка.

В следствии ужесточения законов и более строгому контролю за усыновлением иностранными гражданами, количество усыновлений детей этими лицами значительно снизилось (Табл. 1) [6].

Таблица 1. Численность детей, усыновленных гражданами РФ и иностранными гражданами

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Общее количество усыновленных детей	2243	2531	2675	2515	3492	4227	4786
Количество детей, усыновленных гражданами РФ	2237	2474	2606	2477	3252	3938	4406
Количество детей, усыновленных иностранными гражданами	6	57	69	38	240	289	380

Это изменение объясняется жесткой политикой в отношении американских граждан, ранее активно усыновлявших несовершеннолетних из России до принятия Закона «Димы Яковлева». Еще одним фактором, влияющим на уменьшение усыновлений, является изменение политики однополых браков в Европе. Деструктивные последствия повлекло и появление Законопроекта № 174451-8 в 2022 году, который предполагает запрет на усыновление и передачу под опеку российских

несовершеннолетних гражданам иностранных государств, включенным в список иностранных государств и территорий, осуществляющих антироссийские действия.

Внедрение строгих мер привело также и к изменению состава стран-усыновителей. В 2017 году количество таких стран превышало 12, а в 2023 году уменьшилось в 5 раз [6]. На данный момент они представлены только двумя странами (Табл. 2).

Таблица 2. Количество усыновленных детей иностранными гражданами

	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Италия	5	43	42	14	165	196	213
Франция	1	5	2	6	12	22	22
Испания	-	-	2	4	16	35	55
Германия	-	5	10	6	10	7	24
Финляндия	-	1	-	-	-	-	2
Аргентина	-	1	8	7	23	7	27
Швеция	-	-	-	1	-	-	-
Бельгия	-	-	2	-	2	2	4
Израиль	-	-	1	-	8	15	15
Швейцария	-	-	2	-	2	4	7
Канада	-	-	-	-	-	-	8
Словения	-	-	-	-	-	-	1
Из стран СНГ	-	2	-	-	2	-	-
Др.государства	-	-	-	-	-	1	2
Всего:	6	57	69	38	240	289	380

В настоящее время в Российской Федерации действуют строгие критерии и процедуры для международного жизнеустройства российских несовершеннолетних, направленные на приоритет

усыновления таковых гражданами России и защиту прав и интересов усыновляемых детей за рубежом. В последние годы роль Министерства просвещения Российской Федерации как главного органа по усыновлению значительно усилилась, оно отвечает за контроль процесса международного усыновления и защиту прав детей. Тем не менее, область международного усыновления сталкивается с различными проблемами и вызовами, включая длительные сроки процедур, высокие издержки для иностранных граждан и ограниченное количество российских детей, доступных для такого усыновления. Эти аспекты требуют дальнейшего внимания и улучшения законодательства и практик с целью защиты интересов несовершеннолетних и их права на благополучие в семье.

Библиографический список:

1. «Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 31.07.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.10.2023) // Собрание законодательства РФ. – 01.01.1996. - № 1. – Ст. 16.

2. Федеральный закон от 20.04.2015 № 101-ФЗ «О внесении изменений в Семейный кодекс Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_178298/ (дата обращения 17.03.2024).

3. Федеральный закон от 24.07.2023 № 386-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_452830/ (дата обращения 19.03.2024).

4. Федеральный закон от 28.12.2012 № 272-ФЗ «О мерах воздействия на лиц, причастных к нарушениям основополагающих прав и свобод человека, прав и свобод граждан Российской Федерации»

Федерации» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291034/> (дата обращения 15.03.2024).

5. Кривоусова Е.А. Динамика усыновления российских детей-сирот иностранными гражданами и её причины / Е. А. Кривоусова // Российские регионы в фокусе перемен : сборник докладов в двух томах (18-20 ноября 2021 года, Екатеринбург). – Том 1. – Екатеринбург : УрФУ, 2022. – С. 198-203.

6. Сводные отчеты по форме федерального статистического наблюдения № 103-РИК «Сведения о выявлении и устройстве детей, оставшихся без попечения родителей», утвержденной приказом Росстата от 17 декабря 2021 г. № 928, за 2020, 2021, 2022, 2023 годы [Электронный ресурс] //Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/> (дата обращения 19.03.2024).

7. Качалова Е.Ю. Актуальные проблемы международного усыновления / Е.Ю. Качалова. - (Диссертационные исследования) (Гражданское право; предпринимательское право; семейное право; международное частное право). - Текст : непосредственный // Закон и право. – 2019. – № 2. – С. 76-79.

8. Мустафин Р.Ф., Мустафина С.А., Слезко Е.С. К вопросу о международном усыновлении детей: порядок и перечень проблем / Р.Ф. Мустафин, С.А. Мустафина, Е.С. Слезко // Научный журнал «Эпомен». – 2020. – № 47. – С. 224-232.

© Е.В. Казанина, 2024

Мурылев Илья Михайлович
Murylev Iia Mikhailovich

аспирант

post-graduate student

Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

Kutafin Moscow State Law University (MSAL)

Москва, Россия

Moscow, Russia

**НЕЗАВИСИМОСТЬ И КОРПОРАТИВНОЕ
САМОУПРАВЛЕНИЕ АДВОКАТУРЫ КАК ГАРАНТИИ
ПРАВ И СВОБОД ЛИЧНОСТИ**

**INDEPENDENCE AND CORPORATE SELF-GOVERNMENT
OF THE ADVOCACY AS A GUARANTEE OF INDIVIDUAL
RIGHTS AND FREEDOMS**

Аннотация: В статье рассматривается вопрос о назначении института адвокатуры и двух противоположных моделях ее организации: государственной и независимой от государства. Выделены преимущества и недостатки обеих моделей. Указывается, что государственная адвокатура предоставляет адвокатам материальное обеспечение, в связи с чем адвокаты не заинтересованы в привлечении только обеспеченных доверителей и правовая помощь становится доступной для любого лица. Вместе с тем рассмотренные в статье плюсы государственной адвокатуры при детальном приближении вызывают некоторые сомнения. Автор приходит к выводу о том, что только независимая адвокатура, построенная на принципе корпоративного самоуправления способна гарантировать обеспечение прав и свобод личности, предоставлять доверителям эффективную защиту и вызывать доверие у общества. Правовое государство само заинтересовано в создании именно такой адвокатуры, при этом государство всегда имеет возможность влияния на адвокатскую корпорацию посредством правового регулирования ее статуса.

Abstract: The article examines the question of the purpose of the institution of the legal profession and two opposing models of its organization: state and independent of the state. The advantages and disadvantages of each model are highlighted. It is

indicated that the state bar provides financial support to lawyers, and therefore lawyers are not interested in attracting only wealthy clients, and legal assistance becomes available to any person. At the same time, the advantages of the state bar discussed in the article, when taken in detail, raise some doubts. The author comes to the conclusion that only an independent bar, built on the principle of corporate self-government, can guarantee the rights and freedoms of the individual, provide effective protection to clients and inspire trust in society. The rule of law state itself is interested in creating just such a legal profession, while the state always has the opportunity to influence the legal profession through legal regulation of its status.

Ключевые слова: адвокатура, независимость, корпоративное самоуправление, права и свободы личности, гарантии, принципы.

Key words: advocacy, independence, corporate self-government, individual rights and freedoms, guarantees, principals.

Закрепленное в действующем Федеральном законе от 31.05.2002 № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» (далее – Закон об адвокатуре) понятие адвокатуры как профессионального сообщества и института гражданского общества на первый взгляд видится простым и понятным. Однако, данное определение не может полностью описать правовую природу столь сложного явления. Такая сложность вызвана рядом причин, связанных с определением предназначения адвокатуры в государстве и в обществе. При этом предназначение адвокатуры позволяет законодателю и ученым определить нормальную форму организации адвокатуры.

Основной вопрос относительно правовой природы и назначения этого правового института сводится к следующему: должна ли адвокатура являться помощником суда и подчиняться ему при отправлении правосудия или же она предназначена для защиты интересов конкретного лица, которые не всегда связаны с государственными интересами, а зачастую противопоставляются им.

Говоря о первом варианте целеполагания адвокатуры

необходимо отметить, что существование подчиненной суду адвокатуры приведет к невозможности отправления правосудия в состязательных процессах. Это обусловлено тем, что адвокат при такой организации будет ограничен рамками дозволенного в своей работе – как законодательно установленными, так и фактическими, дабы не «разгневать» свое судебное начальство и не получить взыскание.

Вторым же вариантом Васьковский Е.А. предлагает рассмотреть природу адвокатуры как института сугубо общественного, не связанного с государством и не пытающегося угодить государству. Цель адвокатуры при таком подходе Васьковский Е.А. видит в представительстве народных интересов, а точнее в осуществлении такой деятельности: «чтобы невинный не понес незаслуженно кары, а с другой, чтобы виновный не избег ее, так как и то и другое одинаково опасно для общественного порядка» [1, с. 219].

В приведённой позиции Васьковского Е.В. приоритет отдается общественным интересам над частными, что в трудах правоведов вызывает отдельные дискуссии.

Мы же в данной статье остановимся на формах и принципах организации адвокатуры, согласившись с Васьковским Е.В. в том, что адвокаты при осуществлении своей деятельности должны исходить из интересов не государственных, в т.ч. интересов отдельных чиновников и государственных органов, а интересов общества (в т.ч. и отдельных частных лиц при реализации законных прав), и государственные интересы могут как совпадать с общественными интересами, так и противоречить им.

С самого начала существования адвокатуры правоведы пытались определить надлежащую и наиболее правильную организацию адвокатуры.

Полагаем необходимым отметить, что, говоря об организации, мы используем термин «надлежащая» как максимально

приближенный к «идеальной», соглашаясь с Васьковским Е.В., который указывал: «Намереваясь исследовать вопрос, как должна быть организована адвокатура, мы, другими словами, имеем в виду представить идеал организации. Но идеал может существовать только при идеальных условиях. Положение адвокатуры зависит, с одной стороны, от общего культурного и политического состояния данной страны в известную эпоху, а с другой стороны, от системы судоустройства и судопроизводства, принятой в ней. Само собой понятно, что в странах с малоразвитым юридическим бытом, где царит не право, не закон, а произвол деспота, как например, в Турции и Персии, адвокатура не может подняться на надлежащую высоту по той простой причине, что где нет права, там нет места и для правозаступничества».

К моменту проведения судебной реформы 1864 г. в мировой практике уже имелись примеры сложившихся адвокатских организаций, основанных на разных принципах и имеющих свои отличительные черты. Речь идет, прежде всего, об адвокатуре Франции, Англии и Германии. Описание же форм организации деятельности адвокатуры Российской империи часто осуществлялось учеными «с оглядкой» на эти страны.

В отечественной и зарубежной литературе можно встретить 2 основных типа организации адвокатуры: государственная и независимая самоуправляемая.

Основным признаком государственной адвокатуры является ее встроенность в систему государственных органов или в судебную систему. Из этого следует, что адвокаты будут являться такими же чиновниками, как и представители иных органов власти со всеми характерными чертами государственной службы – материальное обеспечение и полная подконтрольность вышестоящему руководству.

Рассматривая материальное обеспечение или денежное

содержание адвокатов от государства следует отметить, что такая черта государственного подхода имеет, на первый взгляд, плюсы, которые в основном сводятся к следующему: адвокат не заинтересован в исходе дел, поскольку его работа никак не связана с гонораром и результатом такой работы и адвокату будет неважно имущественное положение доверителя, а потому все нуждающиеся смогут обратиться к адвокату за юридической помощью.

Однако такие плюсы государственной адвокатуры имеются лишь на первый взгляд. Погружаясь детальнее в сущность государственной адвокатуры, можно выявить недостатки, являющиеся куда более существенными, чем приведенные выше плюсы. Так, при встроенности адвокатуры в систему государственных органов или суда адвокаты не будут заинтересованы брать большее количество дел, поскольку денежное довольствие от государства для адвокатов позволит последним обеспечить себя независимо от количества дела. Соответственно, недобросовестные адвокаты будут всячески пытаться отговаривать доверителей обращаться в суд. Более того, будет полностью искоренена конкуренция между адвокатами.

Согласимся в Васьковским Е.В., который относительно адвокатской конкуренции отметил следующее: «Конкуренция один из главных стимулов к деятельности и усовершенствованию. Уничтожьте ее, и адвокатура заглохнет, впадет в застой и апатию. Адвокаты, не чувствуя никакой зависимости от клиентов, перестанут проникаться их интересами, будут относиться к ним с бюрократической халатностью. Они станут стараться не о том, чтобы путем добросовестного исполнения обязанностей приобрести широкую практику, а скорее о том, чтобы иметь меньше дел, так как число их не влияет на размер получаемого ими жалования» [1, с. 242].

Помимо этого, в случае организации адвокатуры по первому типу (зависимость от государства) будет отсутствовать

самоуправление института адвокатуры и как следствие действенный дисциплинарный контроль, поскольку иные чиновники, не являющиеся адвокатам, не могут полноценно судить об исполнении адвокатом своих профессиональных обязанностях, соблюдении этических требованиях. Такой государственный контроль будет лишь формальный, поверхностный, что недопустимо в силу многогранности и сложности адвокатской профессии, наличия разных подходов к отдельным сложным этическим ситуациям в деятельности адвоката и пр.

Говоря о контроле Васьковский Е.В. также отмечал, что «опытом Западной Европы и России доказано, что суды, являясь к адвокатам посторонним органом власти, нисколько не заинтересованы в поддержании достоинства и чести адвокатского сословия, и не имеющим даже достаточно времени для зоркого наблюдения за его деятельностью, склонны ограничиваться чисто формальным надзором и преследовать только самые грубые проступки, и то не по собственному почину, а по жалобам потерпевших лиц» [2, с. 9].

В «Учебнике русского уголовного процесса» В.К. Случевский указывал, что система корпоративного самоуправления адвокатского сословия оказалась более эффективной, чем система государственного управления: «действительность показывает, что надзор, осуществляемый со стороны Советов [присяжных поверенных – прим. И. М.] оказался более реальным и строгим, чем со стороны Окруж. Судов» [3, с. 293].

Независимая адвокатура, в свою очередь, должна строиться на принципе корпоративного самоуправления и независимости от государственных органов и суда.

При этом полагаем, что независимость адвокатуры от государства не может быть абсолютной априори, поскольку, как и любой другой легальный институт, адвокатура регулируется законом,

который исходит от государства. И при наличии воли законодателя регулирование адвокатуры и любых аспектов ее деятельности может быть изменено.

Вместе с тем разрешение корпоративных вопросов, дисциплинарный контроль, защита прав интересов адвокатов и решение иных вопросов, касающихся функционирования адвокатуры в рамках установленных законом границ, определяет ту степень независимости, которая позволяет судить об адвокатуре как институте общественном.

Исходя из правовой природы адвокатуры представляется, что независимая и самоуправляемая адвокатская корпорация является предпочтительной формой организации в силу следующего.

Во-первых, при такой системе адвокат при исполнении своих обязанностей не скован рамками подчиненности перед судом или государственными органами, что позволяет в полной мере участвовать в состязательном процессе и отстаивать интересы своего доверителя, его права и свободы. Отсутствие у государства возможности вмешиваться в дела адвоката позволяет адвокату исполнять свои обязанности перед доверителем исходя исключительно из позиции доверителя, что обеспечивает право на защиту.

Во-вторых, независимость повышает уровень доверия граждан как к конкретному адвокату, так и к институту адвокатуры в целом, поскольку доверителю, несомненно, важно, что его адвокат не находится в подчинении его процессуального оппонента, и при этом адвокат за свое профессиональное поведение отвечает перед всей корпорацией.

Согласимся с Макаревич В.Г. в том, что: «отсутствие гарантий независимости адвокатов, аналогичных по своему объему гарантиям независимости судей и работников прокуратуры, ставит защитников в

неравное положение, а как следствие - косвенно влияет на права граждан, являющихся доверителями» [4, с. 10].

В-третьих, следствием независимости адвокатуры является ее корпоративность, а соответственно наличие дисциплинарного контроля за адвокатами, осуществляемого такими же адвокатами. Дисциплинарный контроль, основанный не на отношениях подчинения, позволяет более объективно оценить предъявленные к адвокату претензии, дать оценку действиям адвоката и применить к нему соответствующую меру ответственности.

Видится, что независимая адвокатура является той самой надлежащей формой организации адвокатуры, которая наиболее эффективно позволяет адвокатам оказывать юридическую помощь гражданам, в т.ч. защищая их от государственного преследования.

Однако, необходимо отметить, что при наличии воли властных органов вмешательство в деятельность адвокатуры может быть осуществлено посредством изменения регулирования деятельности адвокатуры при номинальном сохранении принципов независимости и корпоративного самоуправления, о чем отмечалось ранее. Применительно к этому аспекту важно соблюдение баланса между вопросами, разрешаемыми государством и вопросами, разрешаемыми самой адвокатурой.

При этом сильное вмешательство государства в регулирование адвокатуры как института и регулирование адвокатской деятельности несомненно приведет к снижению эффективности оказания квалифицированной юридической помощи, поскольку с одной стороны государство гарантирует на конституционном уровне оказания квалифицированной юридической помощи (в т.ч. от публично-правовых претензий самого государства), а с другой стороны это же государство будет пытаться предпринимать меры, направленные на повышения эффективности правовой защиты в т.ч. от самого же себя.

В связи с указанным не можем не согласиться с профессором Лавицкой М.И., которая отмечает, что «конституционно гарантированная каждому квалифицированная помощь может осуществляться на основе негосударственного механизма, в чем и состоит уникальность ее правового регулирования» [5, с. 20].

Представляется, что государство на законодательном уровне исключительно может лишь декларировать принципы адвокатуры, закрепить положения об организации адвокатуры, гарантии прав адвокатов и их обязанности. Регулирование же остальных вопросов должно быть отнесено к компетенции адвокатуры в рамках реализации принципа корпоративного самоуправления. Полагаем, что демократическое правовое государство, в котором права граждан действительно обеспечиваются, а не номинально декларируются само заинтересовано в соблюдении такого баланса при регулировании адвокатуры.

Библиографический список:

1. Васьковский Е.В. Организация адвокатуры. Тома 1 и 2. – Спб: типография П.П. Сойкина, 1893. – 362 с.
2. Васьковский Е.В. Будущее русской адвокатуры. К вопросу о предстоящей реформе. – Спб.: Издание Юридического Книжного Магазина Н.К. Мартынова, комиссионера Государственной Типографии. – 20 с.
3. Случевский В.К. Учебник русского уголовного процесса. Введение. Часть 1: Судостроительство / под ред. и с предисловием В.А. Томсинова. – М.: Зерцало-М, 2014. – 398 с.
4. Макаревич В.Г. Адвокатская деятельность в Российской Федерации и гарантии ее независимости на современном этапе // Адвокатская практика. 2023. № 1. С. 8 – 13.
5. Лавицкая М.И. Адвокат как главный субъект оказания

Сюн Цзыхао

Xiong Zihao

Магистр

Master

Московский педагогический государственный университет

Moscow Pedagogical State University

Москва, Россия

Moscow, Russia

ИЗУЧЕНИЕ РОЛИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОСТИ И КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

EXPLORING THE ROLE OF ART EDUCATION IN PROMOTING CREATIVITY AND CRITICAL THINKING

Аннотация: В данной статье рассматривается важная роль художественного образования в развитии творческих способностей и критического мышления учащихся. Обучение изобразительному искусству обеспечивает образную и исследовательскую учебную среду, которая позволяет учащимся свободно выражать свои идеи и эмоции с помощью различных форм живописи, скульптуры и дизайна, способствуя тем самым развитию творческого мышления. Что касается критического мышления, то обучение изобразительному искусству побуждает учащихся изучать и понимать произведения искусства в различных художественных стилях, периодах и культурных контекстах. Для того чтобы в полной мере реализовать художественное образование, педагогам необходимо применять особые стратегии и мероприятия, такие как разнообразные виды художественной деятельности, стимулирование творческого мышления, развитие критического мышления, а также рефлексия и оценка. Художественное образование - это не только способ развития художественных навыков, но и важная платформа для развития мышления и самовыражения, и его следует рассматривать как неотъемлемую часть системы образования.

Abstract: This paper explores the important role of art education in enhancing students' creativity and critical thinking. Art education provides an imaginative and exploratory learning environment that promotes creative thinking by enabling students

to freely express their ideas and emotions through various forms of painting, sculpture and design. In terms of critical thinking, art education encourages students to explore and understand works of art in different artistic styles, periods and cultural contexts. In order to fully utilize art education, educators need to adopt specific teaching strategies and activities, such as providing diversified art activities, stimulating creative thinking, fostering critical thinking, and reflecting and evaluating. Fine arts education is not only a way to develop artistic skills, but also an important platform to enhance thinking and expression, and should be regarded as an integral part of the education system.

Ключевые слова: художественное образование, творчество, критическое мышление, стратегии преподавания.

Key words: art education, creativity, critical thinking, teaching strategies.

1. Введение

В современном быстро меняющемся мире креативность и критическое мышление признаны одними из самых важных навыков XXI века. Эти навыки не только жизненно важны для развития личности, но и являются краеугольным камнем инноваций и прогресса в обществе. По мере того как в сфере образования растет понимание важности этих навыков, художественное образование привлекает большое внимание как уникальный и мощный путь обучения благодаря своей роли в развитии творческих способностей и навыков критического мышления учащихся.

Обучение изобразительному искусству обеспечивает образную и исследовательскую учебную среду, которая позволяет учащимся свободно выражать свои идеи и эмоции с помощью различных форм, таких как живопись, скульптура и дизайн. Такое самовыражение не только способствует развитию творческого мышления учащихся, но и стимулирует их к глубокому осмыслению произведений искусства и окружающего мира, тем самым развивая навыки критического мышления. Цель данной статьи - изучить, как художественное образование может эффективно развивать творческие способности и критическое мышление учащихся с помощью различных методов

обучения и мероприятий, а также исследовать долгосрочное влияние такого образования на общее развитие учащихся. Художественное образование и творчество

2. Художественное образование и критическое мышление

Критическое мышление - это важная когнитивная способность, которая включает в себя анализ, оценку и размышление над информацией и идеями. В художественном образовании критическое мышление развивается не только в процессе интерпретации и оценки произведений искусства, но и в процессе осмысления и критики собственного творческого процесса.[2]

Художественное образование побуждает учащихся изучать и понимать произведения различных художественных стилей, периодов и культурных контекстов. Наблюдая и анализируя произведения искусства, учащиеся учатся определять различные художественные элементы (например, линию, форму, цвет) и принципы (например, контраст, баланс, ритм), а также понимать, как они используются в произведениях для выражения определенных смыслов или эмоций. Кроме того, учеников поощряют интерпретировать произведения искусства с разных точек зрения и в разных контекстах, учитывая исторический и социальный фон произведения, а также намерения и точку зрения художника. Такой углубленный процесс анализа и оценки развивает у учащихся навыки критического мышления и позволяет им более полно и глубоко понять произведения искусства.[5]

Художественное образование фокусируется не только на конечном представлении произведения искусства, но и на мышлении и принятии решений в ходе творческого процесса. Создавая свои собственные произведения, ученики должны учитывать множество факторов, например, какую тему выбрать, какие материалы и техники использовать, как выстроить композицию. В ходе этого процесса

учеников поощряют постоянно размышлять и оценивать свой выбор и результаты, а также думать о том, как улучшить и внести новшества. Подобное критическое осмысление собственного творческого процесса способствует развитию у учащихся навыков самоанализа и самооценки, позволяя им быть более инициативными и уверенными в своем художественном творчестве.[4]

В целом, художественное образование способствует развитию у учащихся навыков критического мышления, предоставляя богатый визуальный и перцептивный опыт. Эта способность не только позволяет учащимся глубже понять и оценить искусство, но и дает им ценные инструменты мышления в других областях их учебы и жизни. Таким образом, художественное образование играет важную роль в развитии всесторонне развитых личностей с навыками критического мышления.

3. Практика художественного образования в учебном плане

Чтобы в полной мере реализовать роль художественного образования в развитии творческих способностей и критического мышления, педагогам необходимо использовать ряд конкретных стратегий и мероприятий. Ниже перечислены некоторые возможные виды практики в учебном плане по искусству:

(1) Разнообразные виды художественной деятельности

Художественное образование должно включать в себя разнообразные формы художественной деятельности, такие как живопись, скульптура, гравюра, фотография и так далее. Такая диверсификация может удовлетворить интересы и таланты разных учеников, поощряя их к изучению и опробованию новых способов художественного выражения. Учителя могут разработать серию занятий, сложность которых постепенно возрастает в соответствии с уровнем развития учеников, и мотивировать их к самовыражению.

(2) Стимулирование творческого мышления

В процессе обучения искусству преподаватели должны поощрять учащихся к творческому мышлению, а не просто подражать или воспроизводить существующие произведения искусства. Этого можно достичь, задавая открытые вопросы, поощряя учащихся к смелым экспериментам и предоставляя им множество материалов и ресурсов. Учителя могут направлять учеников на размышления о том, как они могут выразить свои чувства, идеи и опыт с помощью искусства.[3]

(3) Развитие критического мышления

Чтобы развить у учащихся критическое мышление, учителя могут организовать ряд мероприятий по анализу и оценке произведений искусства. Эти мероприятия могут включать групповые дискуссии, сравнение произведений искусства, написание размышлений и т. д. Благодаря этим занятиям учащиеся учатся рассматривать произведения искусства с разных точек зрения и вырабатывают собственные критерии оценки и эстетические взгляды.[1]

(4) Рефлексия и оценка

Рефлексия и оценка в художественном образовании жизненно важны для процесса обучения студентов. Преподаватели могут помочь учащимся обобщить свой учебный опыт и определить свой прогресс и области, в которых им необходимо совершенствоваться, с помощью регулярных демонстраций своих работ, устных или письменных отчетов о рефлексии и оценки сверстников. Такие размышления и оценки не только способствуют самоанализу учащихся, но и углубляют их понимание процесса создания произведений искусства.

4. Заключение

Художественное образование - это не только способ развития художественных навыков учащихся, но и важная платформа для

развития творческих способностей и критического мышления. Занимаясь художественной деятельностью, учащиеся не только развивают свои индивидуальные художественные таланты, но и добиваются прогресса в мышлении и самовыражении. Поэтому художественное образование должно рассматриваться как неотъемлемая часть системы образования и заслуживает большего внимания и поддержки со стороны педагогов и политиков.

Библиографический список:

1. Габидуллина, Фарида Имамудиновна. Проблема развития критического мышления в условиях трансформаций в сфере образования. // ББК. 2023. №78. С.65.
2. Дубова, Анастасия Анатольевна, and Екатерина Романовна Тульчинская. Роль эстетического воспитания в формировании креативного мышления, на примерах методик Stem и Steam // Тенденции и перспективы. Наукосфера . 2021.№1. С.82-87.
3. Мусинов, С., and А. А. Умаров. Некоторые теоретические и психологические особенности цифровизированного образования // Educational Research in Universal Sciences. 2023.№2(12). С.279-297.
4. Наволочная, Юлия Вадимовна. Профессиональная дискурсивная личность педагога художественных дисциплин: характеристики и развитие в цифровой образовательной среде при обучении иностранному языку // Педагогика и психология образования .2023.№1. С.110-121.
5. Терещенко, Е. И. Роль преподавателя в формировании информационной компетентности студентов // Мир науки, культуры, образования. 2024.104(1). С.203-207.

Кузнецова Мария Владимировна
Kuznetsova Maria Vladimirovna

Доцент, преподаватель

Associate professor, teacher

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный университет имени князя Александра Невского» Министерства обороны Российской Федерации
Federal State Public Military Educational Institution
of Higher Education “Prince Alexander Nevsky Military University”
of the Ministry of Defense of the Russian Federation

Россия, Москва

Russia, Moscow

**ИЗУЧЕНИЕ ИНСТРУКТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФОРТЕПИАНО»
В ВОЕННОМ ИНСТИТУТЕ (ВОЕННЫХ ДИРИЖЕРОВ)
ВОЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**STUDYING INSTRUCTIONAL AND TECHNICAL MATERIAL
ON THE DISCIPLINE “PIANO” AT THE MILITARY INSTITUTE
(MILITARY CONDUCTORS) OF THE MILITARY UNIVERSITY**

Аннотация: актуальность темы данной статьи не вызывает сомнений, так как для выпускников Военного института (военных дирижеров) Военного университета дисциплина «Фортепиано» имеет большое значение в их дальнейшей профессиональной деятельности. Свободное владение инструментом позволяет на высоком уровне вести подготовку к репетиционной работе с оркестром и оптимизирует трудовую деятельность специалиста. Чтобы достичь положительных результатов в вопросе исполнительства на фортепиано необходимо заниматься развитием музыкально-исполнительской техники. Обязательным условием для достижения успеха в этой области является изучение инструктивно-технического материала. Целью написания научной статьи является рассмотрение действенных методов при развитии музыкально-исполнительской техники у курсантов военных дирижеров на примере изучения инструктивно-технического материала в классе «фортепиано».

Abstract: The relevance of the topic of this article is beyond doubt, since for graduates of the Military Institute (military conductors) of the Military University, the

discipline “Piano” is of great importance in their future professional activities. Fluency allows you to prepare at a high level for rehearsal work with an orchestra and optimizes the work activity of a specialist. To achieve results in piano performance, it is necessary to develop musical performing techniques. A prerequisite for achieving success in this area is the study of instructional and technical material. The purpose of writing a scientific article is to consider effective methods in the development of musical performing techniques among military conductor cadets using the example of studying instructional and technical material in the piano class.

Ключевые слова: военные дирижеры, фортепиано, инструктивный материал, развитие техники, музыкально-исполнительская техника.

Key words: military conductors, piano, instructional material, technology development, musical performance equipment.

В процессе профессионального становления дирижера военного духового оркестра перед преподавателем по дисциплине «фортепиано» *стоит важная задача по формированию игрового аппарата и развитию пианистического мастерства обучающегося.* Для военного дирижера дисциплина «фортепиано» является неотъемлемой частью образовательного процесса, навык игры на фортепиано необходим дирижеру в его профессиональной деятельности, и в особенности для подготовки к репетиционной работе с оркестром. Есть немало количество научных работ, посвященных изучению различных проблем в области обучения игре на фортепиано у курсантов Военного института (военных дирижеров) Военного университета (научные статьи Т.И. Петренко [1], А.А. Платоновой [2], И.В. Малыхиной [3], Е.Г. Маргашкиной [4], Д.В. Кодинцевой [5]), но тема работы над инструктивно-техническим материалом у военных дирижеров требует к себе более пристального внимания и нуждается в детальном рассмотрении.

Среди общего количества учащихся института военных дирижеров присутствует небольшой процент курсантов, окончивших средние специальные учебные заведения по специальности 53.02.03

«Инструментальное исполнительство» (фортепиано). Значительная часть курсантов продолжает свое обучение после окончания Московского военного-музыкального училища [6] МО РФ по специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» или представлена выпускниками средних специальных учебных заведений по специальности 53.02.03 «Инструментальное исполнительство» иных отделений: духового и ударного, отделения народных инструментов и струнных оркестровых инструментов, изучавших дисциплину «фортепиано» как дополнительный инструмент; курсанты иностранного отделения, как правило, знакомятся с дисциплиной «фортепиано» лишь поступив в институт военных дирижеров по приезде в Россию. *Факт малочисленности технически подвинутых курсантов задает преподавателю направление по формированию и совершенствованию у обучающихся базовых пианистических приемов игры на фортепиано, а также по развитию технического мастерства до необходимого для исполнительства уровня.*

В качестве инструктивно-технического материала по дисциплине «фортепиано» изучаются гаммы, аккорды, арпеджио и различные упражнения. Обширное количество существующих методик игры на инструменте открывает перед преподавателем множество способов по формированию необходимых технических навыков, исполнительских приемов и других немаловажных качеств музыканта. О развитии фортепианной техники написано огромное количество методических трудов выдающимися педагогами прошлого и настоящего, но для взрослых людей, обучающихся курсантов, подойдут отнюдь не все методы работы над развитием технического мастерства. Остановимся на основных и действенных способах развития фортепианно-исполнительской техники у дирижера военного духового оркестра на примере работы над инструктивно-

техническим материалом.

В процессе музыкально-исполнительской деятельности задействуется не только игровой аппарат музыканта, но и музыкальное мышление, музыкально-слуховые представления, исполнительская воля, внимание – то есть весь комплекс музыкальных способностей и другие индивидуальные психологические свойства личности. Об этом писали в своих работах Б.М. Теплов [7], Д.К. Кирнарская [8] и многие другие исследователи. Точные музыкально-слуховые представления, развитое музыкальное мышление, быстрота реакций, ловкость, знание основ технологии игры на фортепиано дают исполнителю возможность свободно и быстро перемещаться по клавиатуре, поэтому необходимо развивать эти качества, умения и навыки, обогащать ученика необходимыми знаниями.

Начинать занятия следует с упражнений, направленных на снятие физического напряжения с игрового аппарата, на освобождение от зажимов. Например, полезны упражнения А.Д. Артоболевской «Первая встреча с музыкой» из раздела «Гимнастика и постановка рук» [9, с. 11] и А. Шмидт-Шкловской «О воспитании пианистических навыков» [10, с. 20]. Они помогут ощутить вес свободной руки, а также почувствовать простоту и естественность пианистических движений, понять их природу, заключающуюся в частом заимствовании из повседневной жизни (например, хватательные движения, подъем руки, ее опускание и другие).

Так как неправильная организация игрового аппарата тормозит развитие ученика, исправление такого рода дефектов является приоритетным. Важно уделить внимание верной посадке за инструментом, так как от нее зависит дальнейшая корректировка постановки руки: садиться следует на край стула, стопы касаются

пола, таз немного подвернут наружу, спина ровная, предплечья расположены в один уровень с клавиатурой или немного выше. При смещении корпуса вправо и влево относительно клавиатуры ноги играющего будут менять свое положение таким образом, чтобы опора на них сохранялась. По правилам посадки у пианиста должно быть три точки опоры: ноги, стул, руки.

В отношении постановки руки есть также свои рекомендации: Ф. Шопен говорил о том, что при игре на фортепиано необходимо «развивать естественные качества каждого пальца, «не портить их индивидуальность» тренажем, направленным на механистическое их выравнивание, «очень важно использовать форму пальцев и всей руки: кисти, плеча и предплечья» [11]. Сам же рельеф фортепианной клавиатуры композитор считал «предельно разумным» относительно анатомических особенностей руки. Е. Гинзбург [12], дочь советского пианиста Г. Гинзбурга, в работе с учениками уделяла особое внимание ощущению веса свободной руки и считала, что играть на фортепиано должно быть легко. Палец, в ее понимании, начинается у запястья, становясь, таким образом, длиннее в восприятии играющего, а также, более подвижным, чем «короткий» палец, начинающийся у внешнего края пястных костей. Естественным при взятии звука, осуществляемым единым цельным и быстрым движением, объединяющим замах, падение, удар пальца и его освобождение, считается небольшой подъем соседних пальцев. Это объясняется природой строения кисти руки, в которой все части анатомически связаны между собой мягкими соединительными тканями, так что движение одной части руки вовлекает в движение части, соседствующие с ней. Понимание этих закономерностей помогает ускорить техническую работу над музыкальным материалом и сохранить свободу игрового аппарата.

Особое внимание следует уделить воспитанию цепкости

кончика пальца при ощущении веса свободной руки – для помощи в приобретении этого навыка рекомендуется делать различные упражнения. Вот пример одного из них: ученик цепляется первыми фалангами обеих рук за кончики пальцев рук преподавателя, который, в свою очередь, аккуратно раскачивает руки ученика, то поднимая их выше, то опуская. Здесь важно добиться свободы крупных частей руки при сохранении цепкого кончика пальца. Еще один способ почувствовать кончик пальца: педагог физически воздействует на подушечки пальцев ученика, аккуратно «прокалывая» их острием простого карандаша, так что его внимание переходит в нужную часть пальца, а это позволяет лучше контролировать прикосновение к клавише.

Таким образом, при организации игрового аппарата необходимо воспитывать ощущение веса руки при одновременной цепкости кончика пальца, а также следует учитывать анатомию рук и не препятствовать естественности движений.

Обязательным условием для успешного технического развития ученика является работа над гаммами, аккордами и арпеджио. Набор этих базовых технических формул называется гаммовым комплексом [13, с. 5]. При работе над ним решается множество задач, таких как: приобретение свободной ориентации рук на клавиатуре, изучение уникального рельефа различных тональностей, развитие беглости пальцев, овладение различными техническими формулами и умение видеть эти формулы в нотном тексте, и как результат – прогресс в анализе музыкальной фактуры. Для обретения технического совершенства в работе над виртуозными произведениями программы и полного овладения всеми исполнительскими трудностями обучающемуся требуется немалое количество времени и большие усилия. При помощи же гаммового комплекса ученику будет проще совершенствовать свои технические данные, поскольку здесь есть ряд

преимуществ: две руки одинаково задействованы, многократно повторяется одна техническая формула, есть возможность направить все свое внимание на контроль собственного игрового аппарата, что способствует выработке верных приемов игры. При работе над гаммами встает вопрос освоения всех аппликатурных позиций для двадцати четырех тональностей. Нужно отметить, что существует множество подходов в группировке гамм по аппликатурным группам. И хотя Н. Корыхалова описывает в своей работе «Играем гаммы» [13, с. 30] широкий круг наиболее известных вариантов группировок, автор данной статьи предпочитает использовать в своей практической деятельности деление аппликатурных позиций на три группы (для удобства запоминания приводятся позиции в пределах одной октавы):

Первая аппликатурная позиция распространяется на десять гамм, пять мажорных и пять минорных, от клавиш «до», «ре», «ми», «соль», «ля». Правая рука играет аппликатурой 123+12345 (3+5); левая – 54321+321 (5+3).

Вторая аппликатурная позиция охватывает четыре тональности, две мажорные и две минорные: от клавиши «фа» правая рука играет 1234+1234 (4+4), левая рука играет по первой аппликатурной позиции – 54321+321 (5+3); от клавиши «си» левая рука играет 4321+4321 (4+4), правая рука играет по первой аппликатурной позиции – 123+12345 (3+5).

Третья аппликатурная позиция затрагивает тональности от черных клавиш и отражает общую закономерность: длинные пальцы ставятся на черные клавиши, короткие пальцы – на белые. Первый палец берется на первую белую клавишу после черной (для правой руки в восходящем движении, для левой – в нисходящем). Также есть более детальное уточнение для заучивания аппликатуры: в мажорных гаммах от черных клавиш четвертый палец правой руки приходится на «си-бемоль», в левой – на шестую ступень (исключение соль-

бемоль мажор). Гаммы си-бемоль и ми-бемоль минор: четвертый палец правой руки берет на си-бемоль, левой – на соль-бемоль. Порядок пальцев в мелодическом варианте фа-диез, до-диез, соль-диез миноров необходимо выучивать отдельно.

В освоении всех вышеуказанных позиций нужно задействовать весь творческий, интеллектуальный и физический потенциал: понять принцип строения аппликатурных позиций, проложить логические и ассоциативные связи для прочного усвоения, стараться запоминать гаммы как визуально, так и используя мышечно-двигательные ощущения, а также обратить внимание на случаи, когда одинаковые пальцы играют вместе по вертикали и на случаи совпадения ступеней у пальцев обеих рук. Н. Корыхалова предлагает ученикам самим найти правильную аппликатуру для гамм. Несомненно, в этом есть польза, так как добытое самостоятельно запомнится прочно, ведь в традиционной аппликатуре для гамм нет ничего противоестественного. Главный принцип – это удобство и использование как можно меньшего количества позиций.

При исполнении аккордов полезно заниматься разными способами: аккорды из трех звуков следует учить штрихом *staccato*, чтобы кончики пальцев извлекали звуки из инструмента в динамике *piano*; аккорды из четырех звуков следует извлекать всей рукой в динамике *forte* – сначала глубоко погружаясь в инструмент, а затем, как бы отталкиваясь ото дна клавиши, снимать руки.

При игре арпеджио необходимо добиться связности двух соседних звуков, извлекая их точным кончиком пальца – при этом плечи, предплечья и запястья, сохраняя гибкость и свободу, следуют за кистью руки в нужную часть клавиатуры, а не наоборот. Так как частая ученическая ошибка состоит в том, что крупные отделы руки опережают кисть руки и пальцы не имеют опоры под собой. Еще одна ошибка заключается в том, что ученик хочет сыграть легато сразу

всеми пальцами, – оставляя их на клавиатуре, он передерживает звуки, в то время как соединение только двух соседних звуков и даст истинное legato.

Работа над упражнениями в классе фортепиано так же важна, как и работа над гаммами при развитии технического мастерства у обучающегося. Положительный эффект дает ежедневная игра упражнений, при этом достаточно уделять их игре несколько минут в день, чтобы со временем появился хороший результат. В разные дни полезно чередовать способы работы над упражнениями: играть разными штрихами, различными приемами, использовать ритмические варианты, менять темп, динамику. Как результат, у всех этих способов должна быть единая конечная цель: помощь в формировании игрового аппарата (активной, мобильной, свободной и «слышащей» руки, мгновенно реагирующей на намерения исполнителя). В своем арсенале рекомендуется иметь небольшой набор упражнений, написанных выдающимися музыкантами, например, упражнения Ш. Ганона, М. Лонг, Р. Йозефи, А. Корто, И. Брамса, Н. Метнера и других авторов. При изучении упражнений Ш. Ганона и подобных им экзерсисов, рекомендуется использовать подтекстовку с ритмослогами, что позволит решить ряд задач на пути достижения технического мастерства. В основе исполнительства на фортепиано лежит процесс «произношения» пальцами отдельных звуков, которые в свою очередь выстраиваются в более длинные музыкальные построения. Для ясной артикуляции при игре необходимо овладеть технологией сочетания активного пальцевого удара с произношением ритмослогов. Все произнесенное вслух (а затем «про себя») получится сыграть пальцами четко, поэтому при совершенствовании технического мастерства необходимо использовать игру с подтекстовкой. Происходит создание связи между речью и пальцем – для пианиста эти процессы неразрывно

связаны и требуют пристального внимания педагога. Также очень важно помнить, что артикуляция зависит от интонации и фразировки, о чем пишет в своих работах профессор РАМ им. Гнесиных М.И. Имханицкий [14, с. 9], поэтому при работе с упражнениями нужно интонировать и фразировать, подготавливая тем самым работу над художественным материалом.

Быстрая игра – это умение быстро мыслить, и для того, чтобы помочь пианисту играть и думать быстрее, полезно упражняться по методу Т. Смирновой и ее «интенсивной методике», активно и быстро проговаривая «музыкальный алфавит». [15] Т. Смирнова предлагает проговаривать гамму от каждого звука сначала по четыре ноты – тетракордами, а затем всю октаву целиком без остановок в быстром темпе вверх и вниз. Далее, в данном упражнении предлагается произносить звуки и через один, септаккордами, и через два. Данное упражнение тренирует у ученика скорость мышления, которая впоследствии даст положительный результат и в развитии пальцевой беглости.

Подводя итог в рассмотрении вопроса изучения инструктивно-технического материала у курсантов Военного института (военных дирижеров) Военного университета, хочется отметить, что в условиях ограниченного времени для самоподготовки к занятию – учащемуся необходимо регулярно около 3-5 минут в самом начале уделять игре гамм и упражнений. Здесь очень важно качество проработки материала, задействование активного внимания с полным погружением в рабочий процесс. В результате данной «настройки» курсант возвращается к правильным исполнительским приемам, обретает контакт с клавиатурой, координирует движения рук со слухом. Крайне важна активность и сознательность ученика на занятиях – ведь в процессе самоподготовки далеко не последнюю роль играет его заинтересованность и целеустремленность. В итоге,

регулярная работа над инструктивно-техническим материалом по дисциплине «фортепиано» поможет курсанту решить задачу по формированию правильно организованного игрового аппарата и, как следствие, станет фундаментом для развития пианистического мастерства. Задача же педагога сделать эту работу увлекательной, обогащающей и художественно ценной.

Библиографический список:

1. Петренко Т.И. Перспективы использования биологической обратной связи для обучения музыкантов-исполнителей. / Т.И. Петренко, О.М. Базанова, М.К. Кабардов. – Текст : непосредственный // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2019. Т. 16. – № 4. – С. 495-516.

2. Платонова А.А. Особенности работы над произведениями крупной формы с будущими военными дирижерами на примере сонаты Л. Бетховена ор. 79 / А.А. Платонова – Текст : непосредственный // Фортепиано. Теория и практика исполнительского искусства: сборник научных и учебно-методических трудов кафедры фортепиано Военного института (военных дирижеров) Военного университета /сб.ст./ Авторский коллектив кафедры, отв. ред. Т.И. Петренко. – М.: Военный ун-т. – 2023. – 150 с.

3. Малыхина И.В. Формирование навыков самостоятельной работы при подготовке к занятиям по фортепиано. / И.В. Малыхина. – Текст : непосредственный // Научно-методический бюллетень Военного университета МО РФ. – 2023. – №1 (19). – С. 257-262

4. Маргашкина Е.Г. Изучение произведений современных композиторов по дисциплине “Фортепиано”. / Е.Г. Маргашкина. – Текст : непосредственный // Научно-методический бюллетень

Военного университета МО РФ. – 2023. – №2 (20). – С.53-57.

5. Кодинцева Д.Ю. О применении методов проблемного обучения в фортепианной подготовке дирижеров военных духовых оркестров. /Кодинцева Д.Ю. Майковская Л.С. – Текст : непосредственный // Искусство и образование. – 2021. – №5 (133). – С. 101-107.

6. Образовательный процесс // Московское военно-музыкальное училище имени генерал-лейтенанта В.М.Халилова URL: <https://mvmu.mil.ru/Obrazovanie> (дата обращения: 12.02.2024).

7. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей. / Б.М. Теплов. – Издательство академии педагогических наук РСФСР, 1985. – 263 с. – Текст: непосредственный.

8. Кирнарская Д.К. Музыкальные способности. / Д.К. Кирнарская. – М.: Таланты-XXI век, 2004. – 496 с. – Текст: непосредственный.

9. Артоболевская А.Д. Первая встреча с музыкой: учебное пособие / А.Д. Артоболевская. – М.: Советский композитор, 1985. – 103 с. – Текст: непосредственный.

10. Шмидт – Шкловская А. О воспитании пианистических навыков. / А. Шмидт – Шкловская. – 2-е издание. – Ленинград: Музыка, 1985. – 35 с. – Текст: непосредственный.

11. «Метода фортепианной игры» Ф. Шопена // Studeme.org URL: https://studme.org/290856/kulturologiya/metoda_fortepiannoy_igry_shopena?ysclid=ls6cqtzfz7402610742 (дата обращения: 02.02.2024).

12. Секреты фортепианной техники. Основы свободной игры в первый год обучения. // youtube.com URL: <https://www.youtube.com/watch?v=pvLV34EDJUs&t=425s> (дата обращения: 12.01.2024).

13. Корыхалова Н.П. Играем гаммы / Н.П. Корыхалова. – М.: Музыка, 1995. – 75 с. – Текст : непосредственный.

14. Имханицкий М.И. Новое об артикуляции и штрихах в

музыкальном интонировании. / М.И. Имханицкий. – 2-е издание. – М.: Российская академия музыки имени Гнесиных, 2018. – 232 с. – Текст непосредственный.

15. Смирнова Т.И. Фортепиано. Интенсивный курс: пособие для преподавателей, детей и родителей / Т.И. Смирнова. – М.: Изд. ЦСДК, 1994. – 56 с. – Текст: непосредственный.

© М.В. Кузнецова, 2024

Чэнь Цзиньцзинь

Chen Jinjin

Магистрантка

Undergraduate student

Российская академия музыки имени Гнесиных

Gnessin Russian Academy of Music

Россия

Russia

ВОКАЛ И ЭМОЦИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ГОЛОСОМ И ЧУВСТВАМИ

VOCALS AND EMOTIONS: EXPLORING THE CONNECTION BETWEEN VOICE AND FEELINGS

Аннотация: Вокал – одна из самых выразительных форм искусства, которая позволяет передавать эмоции и чувства через звук. В течение многих лет искусствоведы, психологи и музыканты пытаются разгадать связь между голосом и эмоциями. Это явление является сложным, но исключительно важным для понимания и интерпретации художественных произведений и для применения вокала в терапевтических целях. Научная новизна заключается в выявлении связи между вокалом и эмоциями, ее авторской интерпретации, соотношении между особенностями голоса и чувствами.

Abstract: Vocals are one of the most expressive forms of art, which allows you to convey emotions and feelings through sound. For many years, art historians, psychologists and musicians have been trying to unravel the connection between voice and emotions. This phenomenon is complex, but extremely important for the understanding and interpretation of works of art and for the use of vocals for therapeutic purposes. The scientific novelty lies in the identification of the connection between vocals and emotions, its author's interpretation, the relationship between the features of the voice and feelings.

Ключевые слова: вокал, голос, физиология голоса, эмоциональное выражение, эмоциональное состояние и т.д.

Key words: vocals, voice, voice physiology, emotional expression, emotional state, etc.

Искусство вокала является одним из наиболее выразительных и эмоциональных средств выражения человеческих чувств. Голос, как основной инструмент вокального исполнения, способен передавать широкий спектр эмоций – от радости и счастья до горя и печали. В данной статье мною будет исследована связь между голосом и чувствами, а также роли вокального исполнения в выражении эмоций.

На первоначальном этапе рассмотрим физиологию голоса и эмоциональное выражение.

Голос является уникальным инструментом выражения наших мыслей, чувств и эмоций. Анатомически, голосовой аппарат включает в себя гортань, голосовые связки, голосовую щель, резонаторы и дыхательную систему.

Гортань играет важную роль в формировании голоса, поскольку является местом образования звуковых волн. Главными элементами гортани являются голосовые связки, которые состоят из мышц и тканей, позволяющих нам создавать звуки путем их напряжения и вибрации. Голосовая щель регулирует пропускание воздуха и контролирует интонацию и высоту голоса.

Резонаторы, такие как грудная клетка, горло, ротовая и носовая полости, играют важную роль в придании голосу его особого звучания и окраски. Они отвечают за модификацию звуковых волн, что позволяет человеку выразить разные эмоции и настроения через голос.

Физиология голоса неразрывно связана с эмоциональным состоянием человека. Человеческие эмоции, будь то радость, грусть, гнев или страх, оказывают влияние на работу голосового аппарата и проявляются в качестве голоса.

Под воздействием положительных эмоций, например, голос может становиться более ярким, энергичным и выразительным. На физиологическом уровне, это может быть связано с увеличением

дыхательного объема и скорости, а также более активной работой голосовых связок. В таких случаях голос может звучать весело, игриво и полно энергии.

С другой стороны, негативные эмоции могут оказывать действие на голосовой аппарат, проявляясь в виде напряженности, неустойчивости и даже дрожи. Голос может звучать сдавленно, грустно или раздраженно. Физиологически, такие эмоции могут приводить к изменению частоты и амплитуды голосовых колебаний, а также изменению силы искажения голоса.

При передаче эмоций через голос человеческий организм активизирует сложные процессы, которые позволяют человеку доносить всю суть и интонацию наших чувств. Мышцы голосового аппарата реагируют на эмоциональные воздействия и адаптируются к произносимым словам и звукам.

Голосовые связки, например, могут поджиматься или разжиматься, вибрировать с различной амплитудой и частотой, чтобы создавать разные эмоциональные оттенки. Резонаторы, в свою очередь, изменяют форму и размер, чтобы усилить или ослабить определенные частоты и создать нужное эмоциональное воздействие.

Помимо физических изменений, интонация, тембр, ритм и скорость произнесения слов также будут способствовать передаче эмоций через голос. Например, повышение голоса и ускорение темпа речи могут указывать на возбуждение или страх, в то время как замедление и понижение голоса могут сопровождать грусть или печаль.

В целом, физиология голоса и эмоциональные выражения тесно связаны друг с другом. Через голос человек может воспроизводить и передавать широкий спектр эмоций, делая его мощным средством коммуникации и самовыражения.

Далее рассмотрим различные типы голосов и их связь с

эмоциональным выражением, а также роль звуковых характеристик, интонации и ритма в передаче эмоций через голос.

Каждый человек имеет свой уникальный голос, который отличается по тембру, высоте и интонации. Однако, можно выделить несколько основных типов голосов, которые характеризуются определенными эмоциональными характеристиками [4].

Первый тип – яркий и мощный голос. Такой голос обычно ассоциируется с энергией и волнением, а его низкая высота и сильная громкость позволяют передать чувства силы, уверенности и страсти.

Второй тип – мягкий и приятный голос. Такой голос часто придает человеку образ дружелюбности и доброжелательности. Он может передавать состояние спокойствия, умиротворения и нежности.

Третий тип – резкий и напряженный голос. Такой голос часто сопровождается быстрым и ритмичным речетемпом, что позволяет передать чувства раздражения, возбуждения или недовольства.

Конечно, это всего лишь примеры, и каждый человек может иметь уникальное сочетание различных характеристик голоса-+б.

За, которые передают его индивидуальность и особенности эмоционального выражения.

В основе эмоционального выражения голоса лежат различные звуковые характеристики, которые влияют на восприятие и передачу эмоций.

Например, высота голоса может играть важную роль в создании эмоциональной окраски. Высокий голос часто ассоциируется с возбуждением, волнением или страхом, в то время как низкий голос может передавать состояние уверенности, расслабленности или глубокого грусти.

Кроме того, тембр голоса имеет свою эмоциональную окраску. Чистый и яркий тембр может подчеркнуть чувство радости, а темный и мягкий тембр – грусть и меланхолию.

Управление голосом также включает в себя регулирование скорости и ритма речи. Быстрый и ритмичный речетемп может передавать чувство восторга, а медленный и плавный – спокойствие или грусть.

Одним из ключевых аспектов эмоционального выражения голоса является интонация – изменение высоты и модуляции голоса в процессе речи. Интонация может отражать эмоциональное состояние человека и дополнять его словесное выражение [2].

Например, повышение тона голоса может выразить радостное удивление, а понижение – разочарование или грусть.

Сочетание интонации и ритма позволяет создать особое музыкальное сопровождение речи, которое способно еще сильнее подчеркнуть эмоциональную окраску.

Так, голос – это мощное средство выражения эмоций человека. Различные типы голосов и их характеристики, звуковые особенности, интонация и ритм могут создавать широкий спектр эмоциональных состояний и передавать их восприятие слушателю. Понимание этого важного механизма поможет нам лучше понять и интерпретировать межличностные коммуникации и обогатить нашу собственную способность к выражению эмоций через голос [1].

Далее рассмотрим взаимосвязь между эмоциональным состоянием исполнителя и его способностью передавать эмоции через голос, а также влияние тренировки и опыта на вокальную эмоциональность, а также эмоциональное «цепляние» аудитории через голос исполнителя.

Эмоции играют ключевую роль в музыке, и особенно в вокальном исполнении. Исполнитель, находясь в определенном эмоциональном состоянии, способен лучше передавать эти самые эмоции через свой голос. Эмоции, такие как радость, грусть, ярость или любовь, могут быть отражены в мелодии, темпе, ритме и тембре

голоса исполнителя. Когда исполнитель полностью погружается в музыку и эмоции, его голос становится более искренним и проникающим. Публика, в свою очередь, ощущает переданные эмоции и легче сопереживает исполнителю [5].

Тренировка и опыт играют важную роль в развитии вокальной эмоциональности. Чем больше исполнитель работает над своим голосом, тем глубже и проникновеннее он может передавать эмоции. Различные техники тренировки, такие как работа над дыханием, выразительностью и интерпретацией текста, помогают исполнителю лучше контролировать свой голос и создавать требуемую эмоциональную атмосферу. Опыт исполнения на сцене и общение с различной аудиторией также способствуют развитию вокальной эмоциональности, поскольку исполнитель учится адаптироваться к различным условиям и ощущать реакцию публики.

Голос исполнителя имеет особую силу привлечь и заинтересовать аудиторию. Эмоциональное «цепляние» происходит, когда исполнитель способен передать свои эмоции и вызвать их внутри слушателей. Ключевым элементом здесь является аутентичность и искренность выражения. Когда исполнитель находится в состоянии искренней эмоциональности и передает ее через свой голос, это вызывает реакцию у аудитории. Люди по своей природе стремятся к эмоциональному контакту и способны легче сопереживать и воспринимать исполнение [3].

Так, психологические аспекты вокального исполнения являются неотъемлемой частью процесса передачи эмоций через голос. Они включают в себя взаимосвязь между эмоциональным состоянием исполнителя и его способностью передавать эмоции, влияние тренировки и опыта на вокальную эмоциональность, а также эмоциональное «цепляние» аудитории через голос исполнителя. Понимание и использование этих аспектов способствуют более

глубокой и искренней передаче эмоций и созданию настоящего эмоционального контакта с аудиторией.

Таким образом, вокал является уникальным средством выражения эмоций, способным проникать в самые глубины души слушателей. Связь между голосом и чувствами является сложным и многогранным процессом, включающим физиологические, звуковые и психологические аспекты. Изучение и понимание этой связи могут помочь исполнителям вокала сделать свои выступления более эмоциональными и убедительными, а также открыть новые горизонты в исследовании человеческой эмоциональности и коммуникации.

Библиографический список:

1. Андерсон, Д. Вокал и эмоции: исследование связи между голосом и чувствами / Д. Андерсон. – Москва. 2020. – 123 с.
2. Волкова, Е. Влияние голоса на эмоциональное восприятие музыки / Е. Волкова. – Москва. 2019. – 56 с.
3. Иванова, Т. Вокал как инструмент передачи эмоций: психологические и физиологические аспекты / Т. Иванова. – Москва. 2018. – 24 с.
4. Орлова, Н. Эмоциональная экспрессия в музыкальном вокале / Н. Орлова. – Санкт-Петербург. 2021. – 89 с.
5. Романов, А. Эмоциональное восприятие голоса в контексте вокального искусства / А. Романов. – Санкт-Петербург. 2019. – 101 с.

© Чэнь Ц., 2024

Тыллануров Ыслам

Tyllanurov Yslam

Декан инженерно-механического факультета

Dean of the Mechanical Engineering Faculty

Аллагулыев Мердан

Allagulyyev Merdan

преподаватель

teacher

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabat, Turkmenistan

г. Ашхабад, Туркменистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ПЕЧАТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

USING 3D PRINTING IN CONSTRUCTION: OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

Аннотация: Научная новизна статьи заключается в исследовании влияния 3D печати на строительную отрасль. Авторы анализируют преимущества и недостатки использования этой технологии, а также ее потенциал для развития строительного сектора. Статья также рассматривает технические и экономические проблемы, которые необходимо решить для полного раскрытия потенциала 3D печати в строительстве.

Abstract: The scientific novelty of the article is to study the impact of 3D printing on the construction industry. The authors analyze the advantages and disadvantages of using this technology, as well as its potential for the development of the construction sector. The article also addresses the technical and economic challenges that need to be addressed to fully realize the potential of 3D printing in construction.

Ключевые слова: архитектура, строительство, технологии, 3D-печать, эко-архитектура, материалы, городское пространство.

Key words: architecture, construction, technology, 3D printing, eco-architecture, materials, urban space.

Эта технология позволяет создавать сложные геометрические

формы, ускоряет процесс строительства и снижает затраты. Одним из главных преимуществ 3D-печати является возможность создания зданий с минимальным воздействием на окружающую среду. Кроме того, 3D-печать позволяет создавать здания с высокой степенью индивидуализации, что делает эту технологию идеальной для строительства жилых домов и общественных пространств. Однако, существуют и недостатки, такие как высокая стоимость оборудования и необходимость тщательного контроля качества печати. Несмотря на это, 3D-печать имеет большой потенциал и может стать ключевым фактором в развитии строительной отрасли в будущем.[1]

В целом, использование 3D-печати в строительстве является перспективным направлением, которое может существенно изменить подход к проектированию и строительству зданий и сооружений. Однако для полного раскрытия потенциала этой технологии необходимо решить ряд технических и экономических проблем, а также обеспечить высокое качество печати и долговечность готовых объектов.[2]

3D-печать может стать неотъемлемой частью процесса строительства, позволяя создавать уникальные и функциональные объекты с минимальными затратами времени и ресурсов. Однако, для успешного внедрения этой технологии необходимо учитывать множество факторов, таких как доступность материалов, точность печати, стоимость оборудования и квалификация специалистов. В целом, 3D-печать в строительстве имеет огромный потенциал и может привести к значительным изменениям в отрасли в ближайшие годы.[3]

Также 3D-печать используется при создании зданий и сооружений с использованием экологически чистых материалов. Например, компания "EcoBuild3D" использует 3D-принтеры для создания домов из переработанных материалов. Такие дома обладают

высокой энергоэффективностью и экологичностью, что делает их привлекательными для покупателей.

Однако, несмотря на все преимущества, 3D-печать все еще остается достаточно дорогой технологией, и ее использование требует определенных навыков и знаний. Для того чтобы сделать 3D-печать более доступной и распространенной, необходимо продолжать исследования и разработки в этой области, а также обучать специалистов работе с этой технологией.

В целом, 3D-печать является многообещающей технологией, которая может существенно изменить процесс строительства. Она позволяет создавать уникальные объекты, экономить время и ресурсы, а также учитывать индивидуальные потребности заказчиков.

Внедрение технологии 3D-печати в строительство предлагает множество преимуществ, революционизируя традиционные методы строительства. Одним из ключевых преимуществ является возможность создания сложных геометрических форм с точностью и эффективностью, значительно сокращая время производства по сравнению с традиционными методами. Этот ускоренный процесс не только повышает производительность, но и минимизирует трудозатраты, делая 3D-печать экономически выгодным решением для строительных проектов. Более того, экологическое воздействие 3D-печати в строительстве нельзя недооценивать. За счет использования устойчивых материалов и минимизации отходов в процессе печати, эта технология соответствует глобальным усилиям по внедрению экологичных практик в строительной отрасли. Возможность строительства зданий с минимальным воздействием на окружающую среду является значимым шагом к устойчивому развитию в строительной индустрии. Еще одним важным аспектом является высокая степень индивидуализации, обеспечиваемая 3D-печатью. Архитекторы и инженеры могут раскрыть свою креативность,

создавая здания с сложными деталями и персонализированными особенностями, отвечающими конкретным потребностям клиентов. Этот уровень индивидуализации не только улучшает эстетическое восприятие, но и повышает функциональность и удобство использования, особенно в жилых и общественных пространствах. Несмотря на эти преимущества, остаются актуальными вызовы, такие как стоимость оборудования и контроль качества. Начальные инвестиции в оборудование для 3D-печати могут быть значительными, требуя тщательного финансового планирования и стратегических партнерств для смягчения финансовых рисков. Кроме того, обеспечение качества и долговечности 3D-печатных конструкций требует тщательного тестирования и соблюдения стандартов отрасли, подчеркивая важность непрерывного контроля качества.

Кроме того, использование 3D-печатных материалов позволяет существенно сократить время строительства и снизить его стоимость. Однако, чтобы полностью раскрыть потенциал 3D-печати, необходимо решить ряд технологических и экономических проблем. [4] .В частности, необходимо разработать новые материалы, которые будут более прочными и долговечными, а также создать более эффективные методы 3D-печати. Также необходимо решить проблему утилизации отходов производства и обеспечить безопасность использования 3D-печатных объектов для здоровья человека.[5]

Выводы

В заключение, интеграция технологии 3D-печати в строительство имеет огромный потенциал для будущего отрасли. Ее способность создавать сложные конструкции, минимизировать экологическое воздействие и предлагать индивидуализированные решения подчеркивает ее трансформационный потенциал. Однако решение вызовов, связанных с затратами, контролем качества и

инновациями в материалах, является ключевым для раскрытия полного потенциала 3D-печати в строительстве. По мере того как исследователи и участники отрасли продолжают сотрудничество и инновации, можно ожидать дальнейших достижений в технологии 3D-печати, открывая путь к более устойчивым, эффективным и инновационным строительным практикам. Принятие этих технологических достижений становится не просто выбором, но необходимостью для создания устойчивого и готового к будущему строительного сектора.

3D-печать уже сегодня используется в различных отраслях, включая строительство. Эта технология позволяет создавать объекты любой сложности и формы, что открывает новые возможности для архитекторов и инженеров.

Библиографический список:

1. Компания Winsun. 3D-проектирование домов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.yhbm.com/index.php?a=lists&c=index&catid=67&m=content>
2. Le, Tien Dung, and Matthew R. Horner. "Review of 3D printing materials and methods for sustainable construction." *Materials* 13.12 (2020): 2690.
3. Lim, Sungwoo, et al. "Large-scale 3D printing for reinforced concrete applications." *Automation in Construction* 123 (2021): 103485.
4. Schipper, Robert, et al. "Review of concrete 3D printing materials and methods for sustainable construction." *Sustainability* 13.4 (2021): 2232.
5. Weng, Yuqing, et al. "3D printing for construction: a review on the mechanical properties of concrete." *Construction and Building Materials* 290 (2021): 123186.

Лоленко Елена Валентиновна
Lolenko Elena Valentinovna

Аспирант

Югорский государственный университет

Ugra State University

Ханты-Мансийск, Россия

Khanty-Mansiysk, Russia

Маврина Ирина Андреевна

Mavrina Irina Andreevna

доктор педагогических наук, профессор

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Омский государственный педагогический университет

Omsk State Pedagogical University

Омск, Россия

Omsk, Russia

ИССЛЕДОВАНИЕ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫПУСКНИКОВ ШКОЛЫ

A STUDY OF THE TIME PERSPECTIVE OF SCHOOL GRADUATES

Аннотация: В статье рассмотрены различные подходы к определению временной перспективы, ценность времени, роль временной перспективы в человеческой жизни, описание пяти различных темпоральных ориентаций личности, описывающие отношение к прошлому, настоящему и будущему. Приведены результаты эмпирического исследования временной перспективы старшеклассников Тюменской области. Актуальность и новизна данной темы обусловлена тем, что для успешной социализации у выпускников школы должна быть сформирована сбалансированная временная перспектива, не смотря на возникающие трудные жизненные ситуации, помогающая их преодолеть.

Abstract: The article discusses various approaches to determining the time perspective, the value of time, the role of time perspective in human life, the description of five different temporal orientations of personality, describing the attitude to the past, present and future. The results of an empirical study of the time perspective of high school students in the Tyumen region are presented. The relevance and novelty of this topic is due to the fact that for successful socialization, school graduates must have a balanced time perspective, despite the difficult life situations that arise, helping them to

overcome them.

Ключевые слова: Время, ценность времени, временная перспектива, прошлое, настоящее, будущее.

Key words: Time, the value of time, time perspective, past, present, future.

«Время – это вода, несущая поток нашего сознания, но несмотря на то, что оно пронизывает нашу жизнь, мы редко размышляем над тем, как оно ограничивает наше существование, придает ему направление и глубину». [1, с 18]

Проблемами изучения временной перспективы занимались К.А. Абульханова-Славская, Е.И.Головаха, А.А.Кроник

Интуитивно ощущая ценность времени, мы мало задумываемся о том, на что его тратим. Чтобы осознавать ценность времени, необходимо понимать, чего мы хотим от своей жизни, как наполнить время своей жизни смыслом, как правильно его использовать. Время, отношение ко времени, временная перспектива играют важную роль в нашей жизни. Люди, ориентированные на будущее успешны в профессии и учебе, ведут здоровый образ жизни. Люди, ориентированные на настоящее более рискованы, не заботятся о своем здоровье, живут сегодняшним днем, не задумываясь о будущем. Люди, ориентированные на прошлое, ограничены влиянием воспоминаний на решения сегодняшнего дня (положительными или негативными, драматическими). Явно преобладающая временная перспектива мешает учиться на прошлом опыте, наслаждаться настоящим, планировать будущее. При сбалансированной временной перспективе есть возможность примириться с прошлым, научиться в настоящем наслаждаться жизнью и представлять яркое, светлое будущее. [1]

Курт Левин давая определение временной перспективы писал о том, что это актуальное представление человека о своем прошлом и будущем, это измерение жизненного пространства личности, которое

формируется и усложняется по мере взросления. [2]

Поль Фресс определяет временную перспективу как зависимость действий, происходящих с нами в данный момент не только от ситуации, в которой находится человек, но и от всего того, что мы испытывали ранее, и от наших ожиданий в будущем.

Филипп Зимбардо и Джон Бойд определяют временную перспективу как неосознанное отношение личности ко времени, процесс, при помощи которого поток существования объединяется во временные категории, помогая упорядочить нашу жизнь, структурировать ее, придать ей смысл. [1]

К.А. Абульханова-Славская определяет временную перспективы как когнитивную способность предвидеть будущее, прогнозировать его, формировать образ себя в будущем. Время – это энергия нашей жизни, наполненная глубоким содержанием, позволяющая реализовать себя. [3]

Изменение временной перспективы возможно при рассмотрении собственной точки зрения: позитивно или негативно мы смотрим на прошлое, настоящее и будущее, через изменение негативного взгляда на позитивный поможет гармонизировать временную перспективу и жизнь в целом. [4]

Для исследования временной перспективы старших школьников мы использовали:

- Опрос о недавних событиях, произошедших в жизни;
- Опросник временной перспективы Зимбардо ZTP1, направленная на изучение системы отношений личности ко времени.

В исследовании участвовали 147 учащихся 10-11 классов из общеобразовательных школ Тюменской области, из них 66 мальчиков и 81 девочка.

Во время опроса о том, какие события чаще происходили в их жизни в последнее время 2% школьников отметили, что за последнее

время в их жизни происходили драматические события, у 15% школьников в жизни за последние три месяца происходили неприятные события, у 41% школьников в последнее время происходили приятные события, 33% школьников отметили отсутствие примечательных событий в ближайшем прошлом (рис.1).

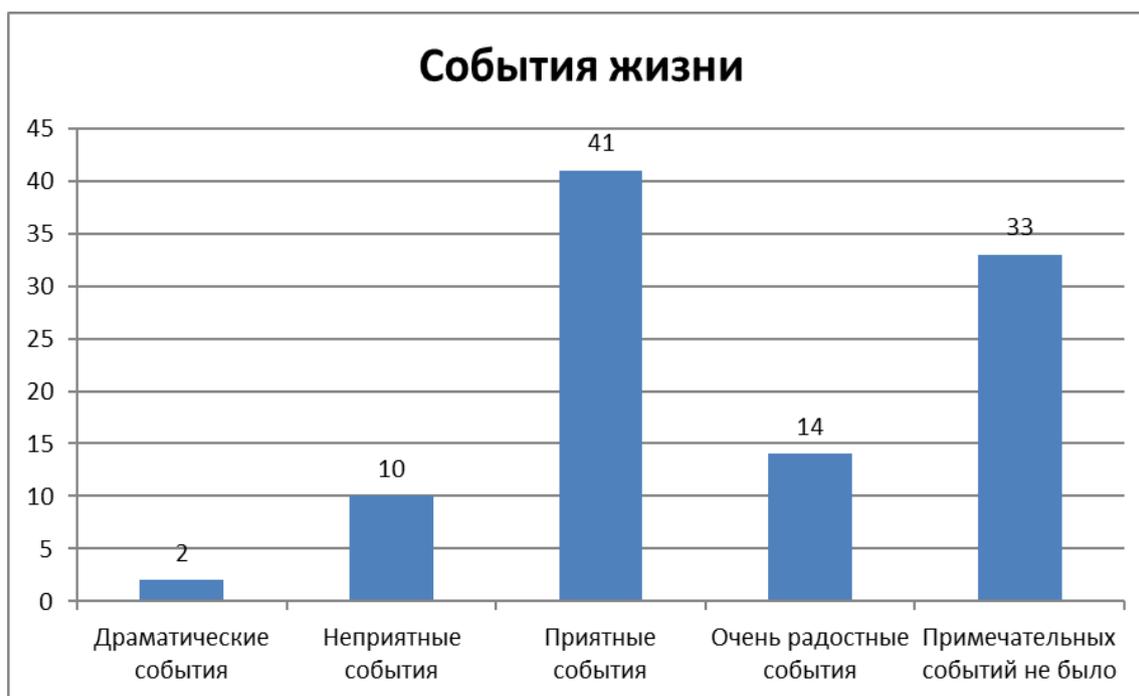


Рисунок 1. Результаты опроса

Опросник временной перспективы Зимбардо содержит утверждения об индивидуальных представлениях, убеждениях, предпочтениях, ценностях по отношению ко времени, и определяет пять темпоральных ориентаций.

- Временная перспектива негативного прошлого, как узко сфокусированная единичная временная зона, при высоких показателях отражающее общее пессимистическое, негативное отношение к прошлому, в котором могут содержаться боль, травмы, сожаление, как реальные, так и реконструированные.

- Гедонистическое настоящее, при высоких показателях отражающее рискованное отношение ко времени жизни, ориентация

на сиюминутные удовольствия, наслаждение настоящим, поиск приключения. Такие люди избегают всего, что требует усилий или соблюдения правил. Обладают высоким уровнем энергии. Они менее добросовестны, и менее эмоционально стабильны.

- Будущее, при высоких показателях отражающее общую ориентацию на будущее, отказ от соблазнов сегодня ради завтра, стремление к целям и вознаграждениям в будущем. Ориентированные на будущее более здоровы и благополучны, выполняют работу вовремя, упорно продолжают двигаться к намеченной цели, извлекая пользу из прошлых ошибок. Для них характерна реалистичная надежда на будущее.

- Позитивное (положительное) прошлое, при высоких показателях отражающее теплое, позитивное, сентиментальное отношение, ностальгическая, позитивная реконструкция прошлого. Такие люди не хотят меняться, они пытаются удержать, сберечь и воссоздать в настоящем то, что было хорошо в прошлом. Они вовлечены в дела своей семьи, соблюдают семейные традиции.

- Фаталистическое настоящее, при высоких показателях отражающее беспомощное, безнадежное отношение к жизни, ощущение невозможности влиять на события, отсутствие сфокусированной временной перспективы, нахождение во власти судьбы, отсутствие чувства самоэффективности. Их поведение не приводит к достижению желаемого, а смирение и цинизм вытесняют надежду на оптимизм, что приводит к негативному влиянию на здоровье и собственное будущее.

По результатам исследования большинство старшеклассников имеют сформированную временную перспективу, сбалансированные факторы временной перспективы. По фактору «негативное прошлое» у 5% старшеклассников высокие показатели, что отражает общее пессимистическое отношение к прошлому, а 1% старшеклассников

имеют низкий показатель данного фактора. По фактору «позитивное прошлое» у старшеклассников высоких показателей нет, низкий показатель у 1% старшеклассников. По фактору «гедонистическое настоящее» у старшеклассников также нет высоких показателей, а низкие показатели наблюдаются у 16%. По фактору «фаталистическое настоящее» 4% старшеклассников чувствуют беспомощное отношение к жизни, ощущают невозможность влиять на события своей жизни, 4% уверены, что могут всецело управлять событиями своей жизни. По фактору «будущее» у 1% старшеклассников наблюдается ориентация на будущее, отказ жить в настоящем, все действия, поступки направлены на получение достижений в будущем, 2% старшеклассников не задумываются о будущем. (рис. 2)

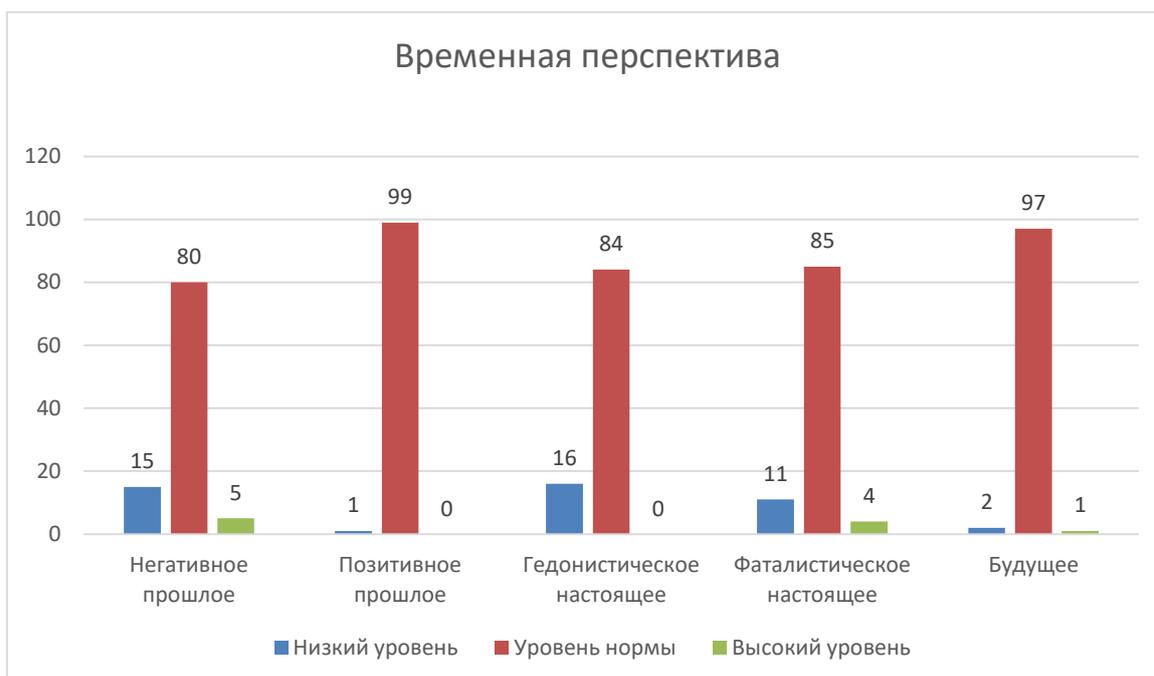


Рисунок 2. Временная перспектива старшеклассников

Исходя из результатов эмпирического исследования можно сделать вывод, что несмотря на то, что в жизни 12% старшеклассников в последнее время происходили неприятные, драматические события, а у 33% примечательных событий в жизни не

было, большинство из них имеют сформированную, сбалансированную временную перспективу. Это говорит о том, что старшеклассники достаточно социализированы, у них сформированы качества необходимые для взрослой жизни.

Для учащихся, у которых временные перспективы сформированы негативно, необходимо разработать курс коррекционно-развивающих занятий, направленных на формирование позитивного отношения к своему прошлому, настоящему, будущему.

Библиографический список:

1. Зимбардо Ф., Бойд Дж. Парадокс времени. Новая психология времени, которая улучшит нашу жизнь. [Текст] – СПб. : Речь, 2010. – 352 с.
2. Абульханова-Славская К.А., Березина Т.Н. Время личности и время жизни. [Текст] – СПб. : Алетейя, 2007. – 304 с.
3. Мещеряков Б.Г., Зинченко В.П. Большой психологический словарь. 3-е издание, 2002. – 632 с.
4. Зимбардо Ф., Сворд Р. Доктор время. Как жить, если нет сил забыть, исправить, вернуть. – СПб. : Питер, 2019. – 288 с.
5. Севостьянов Д. А. Значение исследований восприятия временной перспективы / Д. А. Севостьянов. – Текст. : непосредственный // Модернизация культуры: диалоги о прошлом и настоящем в науке, искусстве, образовании. Материалы IX Международной научно-практической конференции. Самара. – 2023. – с. 100-102

Ху Хан

Hu Hang

Аспирантка

Graduate student

Санкт-Петербургский государственный университет

St. Petersburg State University

Россия

Russia

МЕДИАКОММУНИКАЦИЯ В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

MEDIA COMMUNICATION IN THE DIGITAL AGE: NEW CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

Аннотация: В современном цифровом обществе медиакommunikация играет ключевую роль в нашей повседневной жизни. Развитие цифровых технологий привело к появлению новых коммуникационных вызовов и возможностей, которые важно понимать и эффективно использовать. Научная новизна заключается в том, что мною впервые будут рассмотрены основные аспекты медиакommunikации в эпоху цифровых технологий, а также проанализируем ее новые вызовы и возможности.

Abstract: In today's digital society, media communication plays a key role in our daily lives. The development of digital technologies has led to the emergence of new communication challenges and opportunities that are important to understand and use effectively. The scientific novelty lies in the fact that for the first time I will consider the main aspects of media communication in the digital age, as well as analyze its new challenges and opportunities.

Ключевые слова: медиакommunikация, цифровые технологии, информация, человечество, вызовы и возможности и т.д.

Key words: media communication, digital technologies, information, humanity, challenges and opportunities, etc.

Медиакommunikация в эпоху цифровых технологий – это сложная и многогранная область, которая играет значительную роль в

современном обществе. С появлением различных цифровых платформ и инструментов общения, способы и средства передачи информации стали более широкими и доступными. Каждый человек может стать создателем и получателем контента, что ведет к изменению обычных моделей коммуникации и сильно влияет на взаимодействие между людьми [2].

Одна из ключевых особенностей медиакommunikации в современном мире – это ее глобальный и мгновенный характер. С помощью цифровых технологий информация может передаваться по всему миру в режиме реального времени, что позволяет людям стать свидетелями важных событий и влиять на них без географических ограничений. Благодаря интернету и социальным сетям, каждый имеет возможность высказать свое мнение, поделиться контентом и получить отклик от других пользователей.

В эпоху цифровых технологий также происходит переработка и трансформация классических средств медиакommunikации. Телевидение, радио и печатные издания не ушли в прошлое, но теперь они сосуществуют с онлайн-рынком и видеохостингами. Каждый имеет возможность выбрать источник информации, который соответствует его интересам и потребностям. Однако, это также приводит к фильтрации информации и формированию «информационных пузырей», в которых человек получает контент, подтверждающий его представления и взгляды, и исключает информацию, противоречащую его мнениям [4].

Медиакommunikация в эпоху цифровых технологий также влияет на сферу бизнеса. Организации все больше осознают важность эффективного использования цифровых платформ для распространения своих продуктов и услуг. Стратегии маркетинга и рекламы теперь в основе своей включают создание и поддержку присутствия в онлайн-мире, а также взаимодействие с клиентами

через социальные сети и цифровые каналы коммуникации.

Однако с появлением такого большого количества информации и возможностей коммуникации возникают и новые проблемы и вызовы. К ним относятся информационный шум. В современном мире доступность информации значительно возросла, и это приводит к созданию огромного объема контента. В такой обстановке профессионалам необходимо разработать стратегии, которые помогут привлечь внимание аудитории и выделиться среди огромного потока информации.

Другой важной проблемой стало снижение доверия к источникам информации. С развитием социальных сетей и возможности самостоятельно создавать контент, люди стали более критично относиться к получаемой информации. В такой ситуации профессионалам в области медиакоммуникаций необходимо учиться взаимодействовать с аудиторией и строить доверительные отношения, чтобы их работы были ценными и достойными доверия [5].

Еще одним вызовом является необходимость быстро реагировать на события. Социальные медиа создают потребность в мгновенной реакции на происходящие события. Постоянные обновления и новости требуют от профессионалов быть в курсе последних событий и оперативно адаптироваться под изменчивую среду. В таком быстром темпе профессионалам требуется быть гибкими и готовыми реагировать на новости в режиме реального времени.

В целом, новые вызовы в медиакоммуникациях в эпоху цифровых технологий требуют от профессионалов развития новых стратегий, чтобы справиться с информационным шумом, восстановить доверие аудитории и реагировать на текущие события в быстром темпе. Успех в этой области зависит от способности профессионалов адаптироваться и инноваций, которые они могут

предложить, чтобы привлечь внимание и оставаться в центре внимания аудитории в таком быстромеменяющемся мире медиакоммуникаций [1].

В свою очередь, современная эпоха цифровых технологий открывает перед профессионалами в области медиакоммуникации бесконечные возможности. Ключевыми особенностями этих технологий являются глобальная доступность, персонализация контента и интерактивность [3].

Глобальная доступность – одна из главных особенностей цифровых технологий. Благодаря им профессионалы имеют возможность достичь широкой аудитории по всему миру. С помощью этих технологий профессионалы могут взаимодействовать с людьми из разных стран и культур, устанавливая глобальные связи. Так, благодаря цифровым технологиям культурный обмен стал намного более доступным и эффективным.

Персонализация контента – это еще одна важная черта цифровых технологий в медиакоммуникации. Теперь профессионалам дана возможность адаптировать контент под интересы и предпочтения аудитории. Создавая персонализированный контент, профессионалы устанавливают более тесные связи с аудиторией и способствуют более глубокому взаимодействию между ними. При этом профессионалы имеют возможность точно настроить свою коммуникацию и предложить аудитории то, что она действительно хочет увидеть.

Интерактивность – ключевая черта современной медиакоммуникации, которую обеспечивают цифровые технологии. Благодаря интерактивности профессионалы могут взаимодействовать с аудиторией в реальном времени. Это позволяет собирать обратную связь, проводить опросы и создавать активное участие аудитории в решении различных вопросов. Такое взаимодействие способствует более глубокому пониманию аудитории и позволяет профессионалам

предложить более релевантный и интересный контент.

Цифровые технологии несомненно изменили парадигму медиакommunikации. Глобальная доступность, персонализация контента и интерактивность открывают новые возможности для профессионалов в области медиакommunikации, позволяя им взаимодействовать с широкой аудиторией, создавать уникальный контент и активно вовлекать свою аудиторию в процесс коммуникации.

Таким образом, медиакommunikация в эпоху цифровых технологий представляет собой новые вызовы и возможности для профессионалов в этой области. Цифровые технологии требуют от профессионалов быстрой адаптации к изменяющейся среде и постоянному обновлению навыков. В то же время, цифровые технологии предоставляют новые возможности для взаимодействия с аудиторией, создания персонализированного контента и установления более тесных связей с аудиторией. Все это делает медиакommunikацию более динамичной и интересной сферой профессиональной деятельности.

Библиографический список:

1. Алешин А. Инновации в медиакommunikациях: современные тенденции и перспективы развития / А. Алешин. – Москва : Юрайт, 2020. – 89 с.
2. Васильева Н. И. Медиаобразование в цифровой эпохе: состояние, проблемы, перспективы. Информационно-аналитический журнал «Медиаконвергенция», 2019, № 2, с. 58-69.
3. Петренко К. Р. Медийная образованность в цифровой эпохе: теория и практика / К.Р. Петренко. – Москва : Гуманитарный издательский центр, 2017. – 38 с.
4. Самаков А. П. Медиакommunikации и современность.

Информационные войны, 2017, № 1, с. 113-129.

5. Шаталов А. В. Теория медиакоммуникаций: основные концепции и методы исследования / А.В. Шаталов. – Москва : Юрайт, 2019. – 79 с.

© Ху Х., 2024

Цао Ян

Сао Yang

Магистрант

Undergraduate student

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Lomonosov Moscow State University

Россия

Russia

АНАЛИЗ РОЛИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СТРАТЕГИЙ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

ANALYSIS OF THE ROLE OF INTERNATIONAL ECONOMIC STRATEGIES IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Аннотация: Международные экономические стратегии играют важную роль в глобальном экономическом развитии в условиях глобализации. Глобализация приводит к усилению экономической взаимозависимости между странами, увеличению международной торговли и инвестиций, а также повышению потоков людей, информации и капитала. Научная новизна заключается в том, что мною впервые будет проведен анализ роли международных экономических стратегий в контексте глобализации, будет дана оценка их влияния на национальные экономики, а также рассмотрим вызовы и перспективы, с которыми сталкиваются стратегии в условиях глобализации.

Abstract: International economic strategies play an important role in global economic development in the context of globalization. Globalization leads to increased economic interdependence between countries, increased international trade and investment, as well as increased flows of people, information and capital. The scientific novelty lies in the fact that for the first time I will analyze the role of international economic strategies in the context of globalization, assess their impact on national economies, and also consider the challenges and prospects faced by strategies in the context of globalization.

Ключевые слова: международные экономические стратегии, государство, глобализация, экономика, население, международные отношения.

Key words: international economic strategies, state, globalization, economy,

population, international relations.

Международные экономические стратегии оказывают значительное влияние на национальные экономики. Рассмотрим три основных аспекта этого влияния.

Во-первых, экономический рост является одним из ключевых показателей развития государства. Исследование различных стратегий, таких как экспортно-ориентированная стратегия, стратегия развития человеческого капитала и инновационная стратегия, позволяет оценить их вклад в экономический рост. Экспортно-ориентированная стратегия способствует увеличению экспорта товаров и услуг, что положительно сказывается на экономике. Стратегия развития человеческого капитала, в свою очередь, направлена на инвестирование в образование и здравоохранение населения, что способствует увеличению производительности и качества рабочей силы. Инновационная стратегия подразумевает развитие и внедрение новых технологий, что стимулирует рост и конкурентоспособность экономики [2].

Во-вторых, торговый баланс играет важную роль в функционировании национальной экономики. Анализ влияния стратегий по привлечению иностранных инвестиций, поощрению экспорта и ограничению импорта на баланс платежей позволяет оценить эффективность данных стратегий. Привлечение иностранных инвестиций способствует увеличению экономического потенциала страны и укреплению ее финансовой позиции на международной арене. Поощрение экспорта помогает повысить объемы экспорта товаров и услуг и улучшить торговый баланс, что благотворно сказывается на экономике. Ограничение импорта, в свою очередь, способствует развитию внутреннего производства и защите национальных интересов.

В-третьих, занятость и доходность являются важными социально-экономическими показателями. Анализ стратегий, направленных на привлечение и поддержку инвестиций, создание рабочих мест и повышение доходности населения, позволяет оценить их вклад в социальное развитие страны. Привлечение и поддержка инвестиций способствует созданию новых рабочих мест и снижению уровня безработицы. Также это способствует повышению доходности населения и снижению социальных неравенств.

Международные экономические стратегии оказывают значительное влияние на национальные экономики. Анализ их влияния на экономический рост, торговый баланс, занятость и доходность позволяет определить эффективность данных стратегий и разработать соответствующие политики для достижения устойчивого экономического развития [4].

В условиях глобализации современной экономики возникают разнообразные вызовы для международных экономических стратегий. Одним из таких вызовов является конкуренция на мировом рынке. Конкуренция между странами становится все более интенсивной, а влияние данной конкуренции на выбор стратегий становится критически важным.

Анализируя конкуренцию на мировом рынке, необходимо обратить внимание на неравенство между странами. Неравенство как внутри страны, так и между странами имеет существенное влияние на международные экономические стратегии. Некоторые страны, благополучные и развитые, могут позволить себе применять более агрессивные экономические стратегии, тогда как другие, менее благополучные, вынуждены принимать компромиссы и ограничивать свои возможности [1].

Кроме того, стоит обратить внимание на неприятие определенных стратегий глобализации среди определенных групп

населения. Некоторые группы населения получают меньше выгод от глобализации и несут большую нагрузку от возникших неравенств и изменений в экономической системе. Это приводит к появлению неприятия и социальной неустойчивости, что может стать большой проблемой для международных экономических стратегий, требующих поддержки и доверия населения.

Если говорить о решении данных вызовов, следует признать необходимость создания более справедливой и уравновешенной глобальной экономической системы. Это может быть достигнуто через внедрение политик и мер, которые учитывают интересы всех стран и социальных групп. Кроме того, важно сосредоточиться на развитии и поддержке менее благополучных регионов и групп населения, чтобы создать условия для их успешного участия в процессах глобализации.

В условиях глобализации перспективы международных экономических стратегий играют важную роль в обеспечении устойчивого роста и конкурентоспособности. Разработка стратегий, связанных с развитием науки, технологий и инноваций, стала неотъемлемой частью достижения экономического прогресса.

Оценка перспектив развития стратегий в области инноваций и технологий является необходимым шагом для определения наиболее эффективных путей поддержки экономического роста. Высокотехнологичные индустрии, взявшие на себя роль двигателя развития экономики, создают простор для новых возможностей и роста предприятий. Использование инновационных подходов в процессах производства и предоставления услуг становится ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность компаний на рынке [1].

Вторым аспектом в контексте международных экономических стратегий является устойчивое развитие. В свете изменения климата и

ограниченности природных ресурсов, стратегии, направленные на устойчивое использование природных ресурсов, снижение выбросов и поддержку экологически ответственного бизнеса, становятся все более актуальными. Экологическое сознание общества растет, и потребители все больше обращают внимание на экологические аспекты деятельности предприятий. Внедрение экологически эффективных решений и разработка соответствующих стратегий помогают компаниям не только снизить экологический след, но и достичь снижения затрат и улучшения своего имиджа.

Третий аспект, который следует учесть при разработке международных экономических стратегий, – это международное сотрудничество и регулирование. В глобализованном мире эффективное межгосударственное сотрудничество и разработка эффективного межгосударственного регулирования становятся ключевыми факторами для повышения стабильности и справедливости в глобальной экономике. Только в рамках эффективного международного сотрудничества страны могут обеспечить достижение общих стратегических целей и минимизировать негативные последствия глобальных экономических кризисов.

Перспективы международных экономических стратегий в условиях глобализации зависят от развития инноваций и технологий, устойчивого развития и международного сотрудничества и регулирования. Понимание и применение этих перспектив помогут странам и компаниям создать более стабильное и процветающее будущее в условиях глобальной экономики [5].

Таким образом, международные экономические стратегии имеют значительное влияние на национальные экономики в условиях глобализации. Они способны способствовать экономическому росту, улучшению торгового баланса, занятости и доходности населения.

Однако стратегии также сталкиваются с вызовами, такими как конкуренция на мировом рынке и неравенство, которые требуют решения. Перспективы международных экономических стратегий включают развитие инноваций и технологий, устойчивое развитие и международное сотрудничество и регулирование.

Библиографический список:

1. Григорьев А.В. Глобализация: теоретический анализ и экономическая политика / А.В. Григорьев, А.В. Кузьминов, К.Г. Верёвкин. – Москва : Дело, 2021. – 98 с/
2. Зубко В.В. Международная экономика : учебник / В.В. Зубко, И.Б. Шевченко, А.Г. Тренин. – Москва : КноРус, 2018. – 46 с.
3. Мисюрина С.В. Глобализация и инновационный потенциал экономики / С.В. Мисюрина. – Москва : Финпресс, 2020. – 102 с.
4. Ревентлова Е.В. Международные экономические стратегии: формирование и взаимодействие / Е.В. Ревентлова, В.И. Юрченко. – Москва : Финансы и статистика, 2021. – 87 с.
5. Чубрикова Н.Н. Международные экономические стратегии и факторы их эффективности / Н.Н. Чубрикова. – Москва : Альфа-М, 2019. – 69 с.

© Цао Я., 2024

Цзань Сыминь

Zan Simin

Магистрантка

Undergraduate student

Высшая школа государственного администрирования МГУ
Higher School of Public Administration of Moscow State University

Россия

Russia

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
В ИНТЕРЕСАХ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

**IMPROVEMENT OF ORGANIZATIONAL CULTURE
IN THE INTERESTS OF STRATEGIC DEVELOPMENT
OF THE ENTERPRISE**

Аннотация: Организационная культура является ключевым фактором, определяющим успех и устойчивость предприятия на рынке. Она влияет на мотивацию сотрудников, их поведение, эффективность работы и способность адаптироваться к изменениям внешней среды. В связи с этим, совершенствование организационной культуры становится стратегически важной задачей для предприятия, направленной на достижение конкурентных преимуществ и устойчивого развития. Научная новизна заключается в том, что в данной статье мною будут рассмотрены ключевые аспекты совершенствования организационной культуры.

Abstract: Organizational culture is a key factor determining the success and sustainability of an enterprise in the market. It affects the motivation of employees, their behavior, work efficiency and the ability to adapt to changes in the external environment. In this regard, the improvement of organizational culture becomes a strategically important task for the enterprise aimed at achieving competitive advantages and sustainable development. The scientific novelty lies in the fact that in this article I will consider the key aspects of improving organizational culture.

Ключевые слова: организационная культура, управление персоналом, лидерство, стратегии и методы управления, контроль и оценка результатов.

Key words: organizational culture, human resources management, leadership, management strategies and methods, monitoring and evaluation of results.

Организационная культура является важным элементом управления предприятием, который оказывает существенное влияние на его развитие и успех. Она включает в себя систему ценностей, норм, общепринятых правил и поведенческих моделей, которые формируются и развиваются внутри организации. Совершенствование организационной культуры является неотъемлемой частью стратегического управления, поскольку способствует формированию прочной и эффективной организации.

Один из ключевых аспектов совершенствования организационной культуры – активное управление персоналом. Кадры являются основным ресурсом предприятия, и положительный вклад их работы в развитие организации возможен только при наличии благоприятной организационной культуры [3].

Для достижения этой цели необходимо разработать и реализовать стратегии по мотивации, развитию и удержанию персонала. Важно, чтобы сотрудники чувствовали себя ценными и востребованными, что побуждало их проявлять высокую эффективность и ответственность в работе. Для достижения этого можно предусмотреть различные программы поощрения и стимулирования – как финансовые, так и нетривиальные, основанные на принципах внутренней мотивации.

Дополнительно, необходимо уделить внимание развитию персонала. Регулярное обучение, как внутреннее, так и внешнее, способствует повышению квалификации сотрудников и их профессиональному росту. Также важно предоставлять возможности для саморазвития и самообучения, что позволит сотрудникам развивать свои навыки и компетенции в соответствии с текущими

требованиями организации и рынка.

Создание эффективных команд – еще одна важная задача активного управления персоналом. Умение формировать и поддерживать командную работу способствует синхронизации усилий каждого сотрудника в достижении общих целей. Разработка командной структуры, определение ролей и задач каждого члена команды, а также проведение мероприятий, направленных на укрепление взаимодействия между коллегами, поможет создать условия для успешной командной работы [5].

Так, благоприятная организационная культура и эффективное управление персоналом – это неотъемлемые компоненты успешного развития организации. Разработка и реализация стратегий по мотивации, развитию и удержанию персонала, а также формирование эффективных команд и поддержание условий для их сотрудничества должны быть постоянным приоритетом для ведения бизнеса. Только тогда предприятие сможет достичь высоких результатов и удовлетворить потребности своих клиентов.

Другой важный аспект – лидерство и его роль в формировании организационной культуры. Руководители компании должны быть готовы не только принимать ответственность за развитие и поддержку культуры, но и стремиться к ее постоянному улучшению, ставя себе задачу выступать в роли образца для других сотрудников [1].

Одним из главных обязанностей лидеров является демонстрация четкого видения организации и способности к целеустремленному руководству компанией на пути к достижению стратегических целей. Они должны быть наставниками и мотиваторами для своих подчиненных, стимулируя их к личному и профессиональному росту.

Лидеры несут ответственность за выработку и практическую реализацию ценностей, которые будут лежать в основе организационной культуры. Они должны умело объединять команды,

вовлекать сотрудников в процесс принятия решений, урегулирования конфликтов и создания благоприятного рабочего климата.

Важным аспектом лидерства в формировании организационной культуры является способность лидеров быть открытыми и коммуникативными. Они должны устанавливать прозрачность и доверие во взаимоотношениях с коллегами и подчиненными, обеспечивая понимание и согласованность целей, ценностей и стратегий компании.

Лидеры должны поддерживать и развивать корпоративные традиции, ценности и символы, которые отражают организационную культуру компании. Они должны быть готовы к адаптации и изменениям, учитывая динамическую природу бизнеса и требования современного рынка.

В целом, лидерство играет важную роль в формировании организационной культуры, способствуя укреплению и развитию компании в целом. От правильных лидерских практик зависит эффективность работы коллектива, его вовлеченность и мотивация, что в свою очередь влияет на достижение стратегических целей и поддержание конкурентоспособности организации.

Кроме того, связь между организационной культурой и стратегическим развитием предприятия необходимо поддерживать на всех уровнях управления. Конкретные стратегии и методы, такие как обучение и развитие персонала, внедрение системы поощрения и принципов справедливого вознаграждения, должны быть направлены на достижение стратегических целей организации [4].

В совершенствовании организационной культуры имеет огромное значение контроль и оценка достигнутых результатов. В рамках этой задачи следует разработать эффективную систему мониторинга, которая позволит измерить эффективность и воздействие принятых мер по совершенствованию организационной

культуры на достижение стратегических целей предприятия. Это позволит выявить слабые места и практики, а также предпринять необходимые корректирующие меры.

Основными задачами системы мониторинга будут следующие:

– Оценка эффективности применяемых методов и инструментов в совершенствовании организационной культуры. Необходимо определить, насколько эффективными являются применяемые методы и инструменты и как они способствуют достижению поставленных целей предприятия.

– Измерение влияния принятых мер на результативность организации. Важно определить, какие изменения происходят в организации после внедрения мер по совершенствованию организационной культуры и насколько они влияют на достижение стратегических целей предприятия.

– Выявление слабых мест и практик. Мониторинг должен помочь выявить те области, в которых необходимо усовершенствование и разработка новых подходов для достижения более положительных результатов в совершенствовании организационной культуры.

– Принятие корректирующих мер. На основе данных, полученных в результате мониторинга, следует разработать и реализовать соответствующие меры, направленные на коррекцию выявленных слабых мест и практик [2].

Так, система мониторинга, осуществляемая в рамках процесса совершенствования организационной культуры, позволит достичь наиболее эффективных результатов в достижении стратегических целей предприятия.

Таким образом, совершенствование организационной культуры является неотъемлемым компонентом стратегического развития предприятия. Активное управление персоналом, лидерство, учет

специфики организации и системы контроля и оценки – все эти аспекты должны быть приняты во внимание для достижения успешного стратегического развития предприятия.

Библиографический список:

1. Антонова, А.В. Организационная культура: методология и практика / А.В. Антонова. – Москва : Норма, 2020. – 102 с.

2. Гальперин, О.Л. Организационная культура и государственное управление / О.Л. Гальперин. – Москва : Проспект, 2019. – 89 с.

3. Иванов, П.Н. Управление организационной культурой: теория и практика / П.Н. Иванов. – Москва : КноРус, 2020. – 56 с.

4. Максимов, А.А. Совершенствование организационной культуры на предприятии / А.А. Максимов. – Москва : ЛитРес, 2017. – 98 с.

5. Попов, Г.В. Развитие организационной культуры в контексте стратегического развития предприятия / Г.В. Попов. – Москва : Литературный вестник, 2020. – 43 с.

© Цзань С., 2024

Цзань Сыминь

Zan Simin

Магистрантка

Undergraduate student

Высшая школа государственного администрирования МГУ
Higher School of Public Administration of Moscow State University

Россия

Russia

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ МОТИВАЦИИ ТРУДА ГОСУДАРСТВЕННЫХ (МУНИЦИПАЛЬНЫХ) СЛУЖАЩИХ

MODERN MECHANISMS OF MOTIVATION OF PUBLIC (MUNICIPAL) EMPLOYEES

Аннотация: В современном обществе эффективная работа государственных (муниципальных) служащих является важным фактором в обеспечении стабильного функционирования государственной машины и реализации политики социально-экономического развития. Для обеспечения высокой производительности и мотивации у государственных служащих существует несколько современных механизмов, которые являются ключевыми инструментами для достижения поставленных целей. Научная новизна заключается в том, что в данной статье мною будут рассмотрены современные механизмы мотивации труда государственных (муниципальных) служащих.

Abstract: In modern society, the effective work of state (municipal) employees is an important factor in ensuring the stable functioning of the state machine and the implementation of socio-economic development policies. To ensure high productivity and motivation for civil servants, there are several modern mechanisms that are key tools for achieving their goals. The scientific novelty lies in the fact that in this article I will consider modern mechanisms of motivation for the work of state (municipal) employees.

Ключевые слова: государственные служащие, механизмы мотивации, финансовая мотивация, профессиональный рост, оценка результатов, нематериальная мотивация и т.д.

Key words: civil servants, motivation mechanisms, financial motivation,

professional growth, evaluation of results, non-material motivation, etc.

В современном обществе государственные (муниципальные) служащие играют важную роль в обеспечении функционирования государства. Однако, чтобы эффективно выполнять свои обязанности и достигать поставленных целей, служащим необходима должная мотивация труда. Рассмотрим современные механизмы мотивации труда государственных (муниципальных) служащих.

1. Система финансовой мотивации.

Одним из основных механизмов мотивации сотрудников государственной (муниципальной) службы является система финансового вознаграждения. Зачастую зарплата служащих рассчитывается исходя из их профессиональных навыков и ответственности, чтобы быть справедливой и соответствующей степени вклада каждого работника в общую деятельность.

Однако помимо базового оклада, существуют также различные премиальные программы, которые стимулируют государственных служащих к более эффективному выполнению своих обязанностей. Эти программы, основываясь на конкретных критериях и целях, предлагают дополнительные возможности для заработка, основанные на достигнутых результатах и проявленных усилиях [4].

Одна из форм премирования может быть привязана к проценту выполненных служебных задач или к достижению определенных показателей эффективности службы. Такая система стимулирует служащих к постоянному повышению своей производительности и к более качественному выполнению своих обязанностей.

Также встречаются случаи, когда служебное повышение или продвижение по карьерной лестнице сопровождаются и материальными поощрениями. Такая взаимосвязь между профессиональным ростом и финансовыми выгодами стимулирует

служащих к развитию своих навыков и знаний, а также к более ответственному подходу к своим обязанностям [6].

Помимо этого, существуют и иные формы финансовой мотивации, такие как премии за особые достижения, индивидуальные бонусы или возможности для участия в дополнительных проектах с привлечением дополнительного финансирования.

Следует отметить, что система финансового вознаграждения должна быть прозрачной и объективной, чтобы исключить возможность произвольных решений и давления на служащих. Разработка эффективной системы финансовой мотивации требует обеспечения справедливости и учета индивидуальных особенностей и достижений каждого служащего.

В целом, система финансового вознаграждения является существенным фактором мотивации государственных (муниципальных) служащих. Она не только стимулирует их к более эффективному выполнению своих обязанностей, но также регулирует справедливость и соответствие оплаты труда профессиональным умениям и ответственности служащих.

2. Возможности профессионального роста.

Для эффективной мотивации служащих важно предоставлять им возможность профессионального и карьерного роста. Государственная служба должна быть прозрачной и предоставлять перспективы для продвижения по карьерной лестнице. Такие возможности не только стимулируют служащих к достижению высоких результатов, но и повышают общую квалификацию и профессионализм работников государственной сферы.

Для обеспечения профессионального и карьерного роста служащих, государственная служба должна предоставлять им возможности для дальнейшего развития. Это может включать в себя проведение специализированных тренингов, семинаров и курсов

повышения квалификации. Благодаря такой поддержке служащие смогут актуализировать свои знания и навыки, улучшить профессиональную компетентность и повысить свою эффективность в работе [2].

Кроме того, государственная служба должна быть прозрачной и предоставлять четкую информацию о возможностях продвижения по карьерной лестнице. Служащие должны быть осведомлены о требованиях и критериях, необходимых для повышения по рангам и получения более ответственных должностей. Прозрачность в этом вопросе поможет избежать произвола и несправедливости, а также увеличит мотивацию служащих к достижению высот.

Такие возможности для профессионального и карьерного роста не только мотивируют служащих к достижению высоких результатов, но и повышают общую квалификацию и профессионализм работников государственной сферы. Чем более подготовленные и квалифицированные сотрудники будут занимать руководящие должности, тем эффективнее будут работать структуры государственной службы, обеспечивая эффективность и качество предоставляемых услуг гражданам. Поэтому важно уделять должное внимание профессиональному развитию и карьерному росту служащих и обеспечивать им возможности для раскрытия своего потенциала.

3. Системы оценки результативности.

Оценка результативности работы государственных служащих имеет огромное значение в их мотивации, помимо финансовой компенсации. Однако, чтобы эта оценка была эффективной, необходимо четко сформулировать и измерить цели, чтобы служащие могли понимать, как их вклад в работу оценивается и какие результаты от них ожидаются [1].

Критерии оценки должны быть объективными и

справедливыми, чтобы исключить возможность недоверия и конфликтов. Это гарантирует, что каждый служащий будет оцениваться по одинаковым параметрам, а его успехи и достижения будут признаны и вознаграждены соответствующим образом.

Объективность в оценке результативности работы государственных служащих достигается, в первую очередь, путем определения конкретных целей и показателей, по которым эти цели будут измеряться. Например, для служащего, ответственного за развитие региона, целью может быть достижение определенного экономического роста в течение определенного периода времени. Этот показатель может быть измерен путем анализа ВВП региона в динамике.

Важным аспектом является также прозрачность процесса оценки, чтобы служащие могли понять, по каким принципам и на основе каких данных производится оценка. Правила оценки должны быть доступны каждому и понятны для всех сотрудников. Каждый служащий должен иметь возможность ознакомиться с целями и показателями, а также с тем, как именно они будут оцениваться [3].

Кроме того, важно обеспечить систему обратной связи и возможность для служащих проявить инициативу и творчество. Гибкость и возможность приспособиться к изменяющимся условиям для достижения целей также должны быть учтены при оценке результативности работы государственных служащих.

Так, объективные и справедливые критерии оценки результативности работы государственных служащих играют важную роль в их мотивации. Четко сформулированные и измеримые цели позволяют служащим понять, как их вклад в работу оценивается и какие результаты ожидаются от них. Прозрачный и доступный процесс оценки создает доверие и предотвращает возможные конфликты, а система обратной связи и учет гибкости помогают

служащим достичь поставленных целей в современных условиях.

4. Система нематериальной мотивации:

Нематериальные формы мотивации также играют важную роль в эффективности работы государственных служащих. Это могут быть формы социального признания, благодарности, поощрения за достижения и инновационные идеи. Возможность участия в принятии решений, обладание полномочиями, а также условия работы (удобство, комфортность рабочего места) также являются важными мотивационными факторами [5].

Таким образом, в современном обществе для обеспечения эффективной работы государственные (муниципальные) служащие должны быть мотивированы на достижение поставленных целей. Система финансовой мотивации, возможности профессионального роста, система оценки результативности и нематериальная мотивация являются ключевыми механизмами для достижения этой цели. Однако, важно учитывать индивидуальные потребности и особенности каждого государственного служащего, чтобы мотивация была эффективной и положительно сказывалась на работе и результативности государственного аппарата.

Библиографический список:

1. Абдаллах, М. Стимулирование труда служащих государственной службы: теория и практика / М. Абдаллах. – Москва: Издательство Юрайт, 2020.

2. Джонс, А. Развитие современных механизмов мотивации труда государственных служащих / А. Джонс // Вестник национального университета культуры. – 2020. – № 3. – С. 89-96.

3. Козляков, В.С. Организация и механизмы стимулирования труда государственных служащих / В.С. Козляков // Вестник Южно-Уральского государственного университета. – 2020. – № 11. – С. 56-

62.

4. Олейник, Т.Г. Мотивация труда государственных служащих: современные подходы и проблемы / Т.Г. Олейник // Вестник Тамбовского университета. – 2020. – № 4 (122). – С. 32-38.

5. Ташля, Н.А. Мотивация и стимулирование труда государственных служащих: современные аспекты и тенденции / Н.А. Ташля // Вестник Казанского государственного гуманитарного университета. – 2020. – № 5. – С. 96-103.

6. Хамед, Г.А. Мотивация труда государственных служащих: эффективные подходы / Г.А. Хамед // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2020. – № 2. – С. 140-147.

© Цзань С., 2024

Щербакова Нина Владимировна

Shcherbakova Nina Vladimirovna

кандидат философских наук

Candidate of Philosophical Sciences

научный сотрудник отдела «История Донбасса»

Researcher of the department "History of Donbass"

ГБУ «Изучения истории Донбасса»

GBU "Studying the history of Donbass"

**КОНЦЕПЦИЯ СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКОГО
НАСТРОЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ ДОНБАССА, В РЕТРОСПЕКТИВЕ
2010-2013 ГГ.**

**THE CONCEPT OF THE SOCIO-POLITICAL MOOD
OF THE RESIDENTS OF DONBASS, IN RETROSPECT 2010-2013**

Аннотация: В данной работе вниманию читателя представлены основные методологические подходы к прочтению социального портрета населения Донбасса; особое внимание уделено такому интегральному аспекту изучения социально- политического портрета, как индексу социальных настроений. Актуальность работы обусловлена необходимостью лучшего понимания политико-экономических процессов, происходящих в тот период в Донецке, с учетом того, что в обществе, в тот момент, преобладали настроения, связанные с нестабильной ситуацией и разочарованием из-за ее расхождения с реальной ситуацией.

Abstract: In this paper, the reader is presented with the main methodological approaches to reading the social portrait of the population of Donbass; special attention is paid to such an integral aspect of studying the socio-political portrait as the index of social attitudes. The relevance of the work is due to the need for a better understanding of the political and economic processes taking place in Donetsk at that time, taking into account the fact that at that moment the mood in society was dominated by an unstable situation and disappointment due to its discrepancy with the real situation.

Ключевые слова: социальный портрет, социально- политические настроения, оппозиция, индекс социальных настроений, социальная группа.

Key words: social portrait, socio-political sentiments, opposition, index of social

sentiments, social group.

Наше исследование направлено на выявление основных предпосылок вооруженного конфликта на Донбассе. В целом, внутреннее противостояние можно разделить на два аспекта: исторический и политический. Но сначала, следует проанализировать социальный портрет донбассцев и их политические настроения в ретроспективе 2010-2013 годов.

В преддверии 2014 года в Украине тысячи украинцев ждали подписания соглашения об ассоциации, оппозиция готовилась к новому майдану, а на Донбассе было тихо и спокойно. Конечно, украинская интеграция обсуждалась. Но как-то тихо и вяло. В основном этот вопрос обсуждался специалистами-экономистами и бизнесменами на различных конференциях и форумах по вопросам ЗСТ, Таможенного союза и Евразийского Союза. Но это был конструктивный разговор, в котором были учтены все возможные последствия в разных областях. Большинство экспертов сходились в том, что Донбасс должен быть интегрирован в российскую экономику, поскольку экономика региона во многом ориентирована именно на Россию. [3]

В свою очередь, перспективы ассоциации с Евросоюзом выглядели весьма мрачными. Это мнение доходило и до президента, но никто не спорил с тем, что решение о том, какой вариант действий выбрать, является исключительной компетенцией главы государства. [5]

Общественные организации и социологические сообщества проводили экспертные исследования. Политики и ученые работали над формированием общественного мнения на территории Донбасса. И, в то время как проевропейская пропаганда делала акцент на эмоциях, приравнивая интеграцию в ЕС к европейскому качеству

жизни, демократии и безвизовому въезду в ЕС, оппоненты этой теории оценивали и обоснованно показывали экономические потери от разрыва с экономикой РФ. [10]

В данной работе вниманию читателя представлены основные методологические подходы к прочтению социального портрета (далее - СП) населения Донбасса; особое внимание уделено такому интегральному аспекту изучения СП, как индексу социальных настроений.

С помощью цифр можно наглядно охарактеризовать социальный портрет и настроения такого региона, как Донецкая область, а также проанализировать жизнь дончан в ретроспективе 2010-2013 гг. [7]

Понятие «социальный портрет» широко используется в современной социологии. Однако не существует его однозначной трактовки, поскольку не выработано общего научно-обоснованного определения. Теоретической основой составления социального портрета в социологии стала концепция идеальных типов М. Вебера. Определение понятия СП дано в работе М.П. Карпенко, М.В. Кибаккина, В.А. Лапшова. Следует отметить, что понятия «социологический портрет» (далее – СЦП), «социальный портрет» используются в отечественной социологии еще с 1970-х гг., когда было популярно разрабатывать портреты представителей определенных социальных групп (например, СП советского рабочего). Сегодня составлением СЦП исследователи занимаются довольно часто. Все подобные портреты представляют собой некоторое социологическое описание, в основу которого были положены усредненные данные, полученные в ходе различных социологических исследований. [6]

Изначально, следует заметить, что Донецкая область, занимая 4,4% территории страны, обеспечивала в тот период 20% реализации

промышленной продукции Украины, 22% валютной выручки от экспорта товаров, 15% общего объема строительных работ, 18% грузовых перевозок и 13% – перевезенных пассажиров. [8]

Численность населения области составляла, на тот момент 4,4 млн. человек, а это почти каждый десятый житель Украины.

Свыше 90% жителей области – горожане, в сельской местности проживает менее десятой части всего населения региона. При этом 2,2 млн. человек являются экономически активным населением, что составляет 65% всех граждан в возрасте от 15 до 70 лет.

Из них 2 млн. человек – работают, остальные ищут работу. Если в 2000 году свыше трети занятых в экономике области трудились в промышленности, а в торговле, гостиницах и ресторанах – шестая часть, то есть вдвое меньше, то в 2011 году на промышленность приходилась четверть всех работающих и почти столько же – на торговлю и гостиничный сервис. [10]

Зарплата, на тот момент, служит основным источником доходов среднестатистической семьи (в 2011 году она составила 54% совокупных ресурсов домохозяйств области). Более половины всех совокупных расходов приходится на питание.

В учебных заведениях разных типов в целом по области сейчас обучались свыше полмиллиона человек, или каждый восьмой житель. Пенсии получали 1,4 млн. человек, из них 1,1 миллиона – по возрасту.

Портрет в цифрах среднестатистического жителя Донецкой области: 42 года, средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении – 70 лет (при исчислении этого показателя учитываются все риски в течение жизни – болезни, несчастные случаи и т.п.).

Среднестатистическому мужчине 39 лет, продолжительность его жизни составляет 64 года. Средняя продолжительность жизни является столь низкой из-за высокой смертности мужчин в трудоспособном возрасте (в 2011 году среди всех умерших в области

мужчин 36% были в возрасте от 16 до 60 лет).

Это вызвано, в частности, тем, что многие мужчины заняты в отраслях с неблагоприятными условиями труда или имеют профессии, требующие особого физического или нервного напряжения. Сказывается и распространение вредных привычек, которые негативно влияют на здоровье. Вместе с тем мужчина, уже достигший пенсионного возраста, может прожить в среднем еще минимум 15 лет. [5]

Среднестатистической женщине около 45 лет. Средний возраст матери при рождении ребенка составляет 27 лет, а при рождении первого ребенка – 24,5 года. Живут женщины в среднем 75 лет.

Мальчиков рождается больше, чем девочек, однако, уже в возрасте от 30 до 35 лет количественного преимущества сильного пола нет. В целом по области на 1000 женщин приходится лишь 830 мужчин, а после 65 лет мужчин вдвое меньше, чем женщин.

Вследствие более низкой зарплаты и меньшего, чем у мужчин, и трудового стажа средняя пенсия женщин (по состоянию на начало 2012 года) на 44% ниже, чем мужчин.

Донецкий регион поддержал Партию регионов и ее лидера, прежде всего, в надежде получить дивиденды материального характера. Разрушение внутреннего рынка СССР привело к тому, что привычные пути угля и металла перестали быть конкурентными, вследствие стремления независимых государств развивать собственную промышленность – добывающую и перерабатывающую. Следовательно, ухудшились возможности стабильного заработка шахтеров и металлургов, обеспечивавшегося этим самым внутренним рынком. Попытки прорыва в Европу, осуществлявшиеся «оранжевыми», никаких перспектив горнякам и металлургам не сулили. [10]

Однако, приход к власти Партии регионов и ее лидера

ожидаемых дивидендов не дал. Понятно, что выигрыш был, но он коснулся большого бизнеса, а основная масса населения региона позитивных перемен не ощутила. В результате, повысился общий уровень протестности электората области. Вот только некоторые мнения, высказанные жителями Донецка:

1. На ремонт ЖД вокзала потратили почти миллиард грн., а ремонт производили фирмы сыновей Януковича.

2. Общественный транспорт не отвечает требованиям перевозчиков, очень грязный и в аварийном состоянии.

3. Проблеме инвалидов не уделяется достаточно внимания, т.к. отсутствуют специальные подъезды к магазинам и учреждениям, пешеходные дорожки не приспособлены для инвалидов.

4. На период проведения Евро мэр Лукьянченко А., дал распоряжение всех бомжей вывезти из города, хотя он это и отрицает.

5. Водителям и кондукторам трамваев уже несколько месяцев задерживают зарплату.

6. Чиновники нажились на проведении Евро.

7. Водоемы загрязнены, а власти не запрещают людям купаться.

8. 20 лет строят метро. Все уже поржавело и непригодно.

9. В Донецке нет другого выбора, чем регионы, админресурс.

10. Ахметов – хозяин Донецкой области.

11. Экология – основная проблема региона и города.

12. Отсутствуют нормальные пешеходные переходы.

13. Социальная помощь инвалидам не оказывается.

14. Власть Донецка оказывает давление на оппозицию.

15. Горожане платят за воду, тем не менее, у города перед водоканалом большие долги. Грозят подавать воду по часам.

16. Главные проблемы: убыточные шахты, безработица, наркомания, коррупция, дотационные города.

17. Шахова убрали с предвыборной гонки, чтобы он не шел по

мажоритарной системе в Стахановке.

18. Все шахты принадлежат членам ПР.

19. В Донбассе выборы, без выбора.

20. Борьба идет не с оппозицией, а внутри ПР- за место под «солнцем».

Справедливости ради, отметим, что в данном списке есть и положительные отзывы в адрес центральных и местных властей. Это и немудрено. Проблема эффективного управления на общегосударственном и региональном уровне, как правило, упирается в целый ряд внешне не видных, но весьма действенных факторов, которые определяются социологами как состояние социально-психологического тонуса населения.

Это состояние влияет на отношение населения к стратегическим и тактическим инициативам властей, уровень доверия к ним, степень поддержки или неприятия политических акторов на указанных уровнях, особенно в период избирательных кампаний. [7]

Психологический тонус определяется специалистами как эмоциональная оценка людьми своего места в системе социальных связей и своей роли в этом процессе. Эмпирические исследования могут использоваться в качестве индикаторов социальных отношений, например таких как оценка социальных взаимоотношений.

В связи с тем, что основными элементами оценки со стороны простых граждан являются ценности, такие как Я-ценности и ценности, связанные с ближайшим окружением – семьями, родственниками, друзьями, необходимо обратиться к изучению этих сущностей, которые определяют статус и благосостояние ближайшего окружения - семей, друзей и близких.

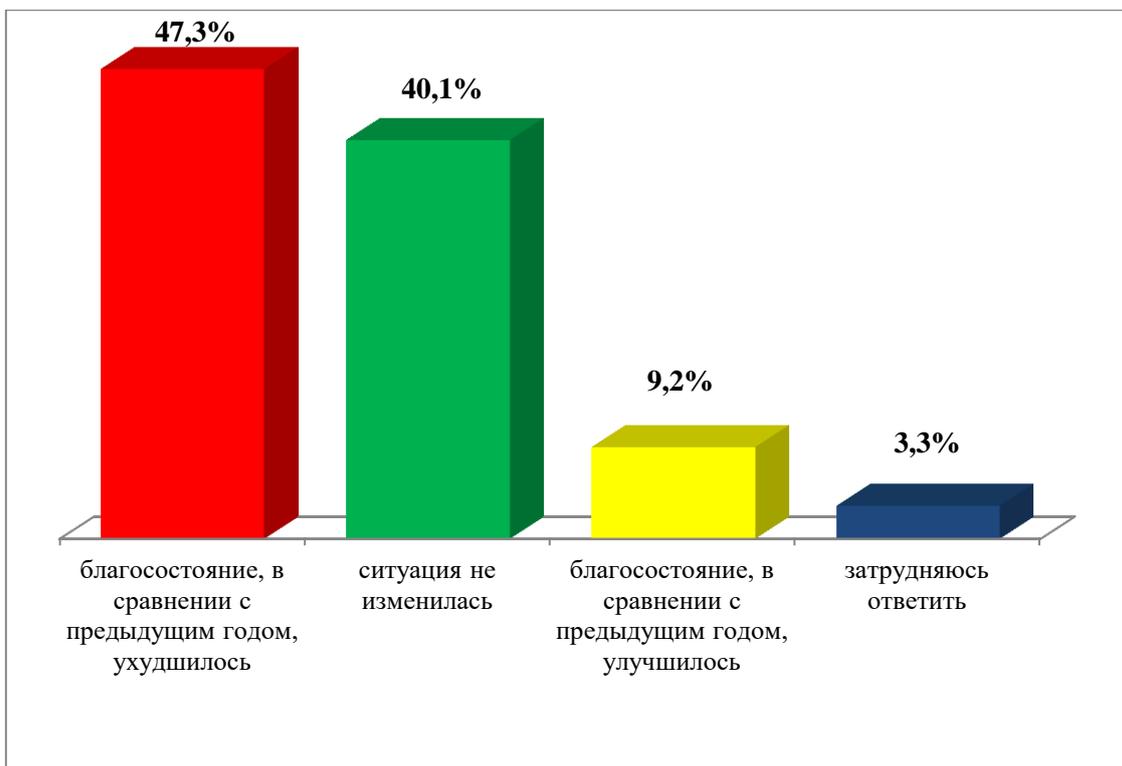


Рис. 1. Как бы Вы оценили изменения в благосостоянии Вашей семьи за последний год? (В целом по Донецкой области)

Из приведенного рисунка мы видим, что только около десятой части потенциального электората области отмечают улучшение благополучия своих семей. Сорок процентов респондентов отметили, что ситуация с благосостоянием не изменилась (таких, политологи часто называют «фаталистами»). Более всего в области так называемых «протестников» (47,3%), характер голосования которых зависит от степени ухудшения ситуации с благосостоянием. [10]

Таков, основной вектор формирования СП среднего Донбасса. Однако, если посмотреть на местные интернет-ресурсы, то можно заметить, что среди них так много сторонников «западного» вектора. Впрочем, какая объективность могла быть у журналистов, которые откровенно работали на Майдане? В частности, 26 декабря сотрудники ряда сайтов и интернет-изданий пришли на антиправительственную акцию в Донецке. Однако несмотря на то, что прозападные пропагандисты были более активны в информационной

сфере региона, они так и не смогли изменить сознание людей.

Пропаганда часто была направлена на то, чтобы убедить население Донбасса в том, что он дотационен и экономически убыточен, а потому не жалко пожертвовать его промышленностью ради евроинтеграции. Но 28 января мэр Донецка Александр Лукьянченко озвучил реальные доходы и расходы некоторых регионов Украины: «Я зачитаю выписку из государственного бюджета, чтобы мы знали, кто кому платит. Областной бюджет Тернопольской области зарабатывает 243 млн. 984,6 тыс. грн., а дотации из госбюджета предусмотрены - 630 млн. 063 тыс. грн. Что тут комментировать? Ивано-Франковская область зарабатывает 341 млн. 938 тыс. грн., а 776 млн. 532 тыс. грн. - дотация выравнивания из госбюджета. Львовская область - 878 млн. 243 тыс. грн. зарабатывает, а 1 млрд. 358 млн. 253 тыс. грн. получает из госбюджета. В эти дотации входят оплаты по льготному проезду, пособия для детей и прочее. Донецкая область зарабатывает 4 млрд. 678 млн. 850 тыс. грн., а государственные выплаты составляют 1 млрд. 235 млн. грн.", - рассказал городской голова журналистам сайта Регнум. Так что, вопреки утверждениям украинских политиков, Донбасс являлся кормильцем страны и заслуживал уважения.

Для лучшего понимания политико-экономических процессов, происходящих в тот период в Донецке, следует учитывать преобладание региональной идентичности над национальной, а не только этнической. В обществе же, в тот момент, преобладали настроения, связанные с нестабильной ситуацией и разочарованием из-за ее расхождения с реальной ситуацией. В обществе не хватало объединяющего принципа, что было связано с отсутствием понимания политических целей: одновременно действуют три различных направления, которые разнятся между собой, что приводит к дисбалансу сознания обычных людей. Важными вызовами для

общества, на тот момент стали: безопасность населения и территорий; непризнанность, которая привела к экономическому кризису, нарушению прозрачности и распределению власти, а также отсутствие прозрачности в управлении и распределении власти, правовом вакууме и социальной напряженности.

В результате исследования, можно сделать вывод, что социально-психологический тонус населения Донецкой области, на момент 2010-2013гг был настолько низок, что это привело, в конечном итоге, к массовой невосприимчивости людей к обществу, в котором они проживали. И, в свою очередь, спровоцировало отчуждение людей от социума и программ, которые осуществлялись властями в тот момент. Этот процесс лег в основу протестных настроений и нагнетанию противостояния.

Библиографический список:

1. Вилков А. А. «Мягкая сила» как элемент имиджевых технологий во внутренней и внешней политике // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Социология. Политология. 2014. Т. 14, вып. 2. С. 70.
2. Черкашин, К. В. Жители Донбасса всё чаще самоопределяются как русские / К. В. Черкашин. — Текст: электронный // regnum.ru. — 2017. — 19 февр. — URL: <https://regnum.ru/news/2240754.html>
3. Бельский В. Ю., Кемалова Л. И. Маргинальность постсоветского общества // Гражданское общество в эпоху тотальной глобализации / науч. ред. И. И. Кальной, А. В. Горбань. Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2011. С. 412.
4. Ломко И. Г. Роль политических партий Украины в становлении гражданского общества // Гражданское общество и государство / под общ. ред. П. В. Кузьмина, А. И. Апселямовой, И. Г. Ломко. Симферополь: ДИАЙПИ, 2013. С. 133–134.
5. Вмешательство во внутренние дела суверенного государства

// Белая Книга нарушений прав человека и принципа верховенства права на Украине (ноябрь 2013 – март 2014) / Министерство иностранных дел РФ. М., 2014. С. 29.

6. Пенькова, О. Б. Региональная идентичность населения Донбасса в контексте его этнической истории (с момента заселения и до 2014 г.) / О. Б. Пенькова. — Текст: непосредственный // Россия и Донбасс: перспективы сотрудничества и интеграции: материалы Междунар. науч.-практ. конф. — Москва: Издательский дом УМЦ, 2022. — С. 477–482.

7. Лицо «Евромайдана» (социальный портрет участников протестов). URL: www.obozrevatel.com/infografic/19638-litso-evromajdana-sotsialnyij-portretuchastnikov-protestov.htm (дата обращения: 20.12.2013).

8. Черкашин, К. В. Территориальное происхождение жителей Донбасса (по итогам анализа списков избирателей) / К. В. Черкашин. — Текст : непосредственный // Донецкие чтения — 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : материалы VI Междунар. науч. конф. (Донецк, 26–28 окт. 2021 г.). — Донецк : Изд-во ДонНУ, 2021. — Т. 8 : Политические и юридические науки. — С. 69–72.

9. Шабельников, В. И. Этнодемографические процессы в Донбассе: исторический анализ (1920–1980-е гг.) / В. И. Шабельников, Е. С. Терзи. — Текст: непосредственный // Вестник Донецкого Национального университета. Серия Б: Гуманитарные науки. — 2020. — № 3. — С. 71–87.

10. Аналіз результатів дослідження соціально-політичної ситуації (Донецька область) : науковий звіт ЦНПД, «Соціо», липень 2012 р. / В. О. Чигрин, О.Г. Городецька – Мелітополь-Керч, [б.и], 2012. – 74 с.

УДК 382.1

Галиев Эльдар Айдарович

Galiev Eldar Aidarovich

Студент

Student

Гильманова Гузель Эльмировна

Gilmanova Guzel Elmirovna

Старший преподаватель

Senior Lecturer

Башкирский государственный аграрный университет

Bashkir State Agrarian University

Уфа, Россия

Ufa, Russia

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ В СОВРЕМЕННОМ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ

WAYS TO SOLVE PROBLEMS IN MODERN LAND MANAGEMENT

Аннотация: Статья затрагивает актуальные вопросы землеустройства и проблемы, связанные с неэффективным использованием земельных ресурсов в современных условиях. Освещается важность переосмысления существующей системы землепользования в контексте экологических, экономических и социальных вызовов. Особое внимание уделяется развитию человеческих ресурсов, укреплению международного сотрудничества, развитию инфраструктуры для устойчивого земледелия, защите и восстановлению плодородия почв, формированию экологической культуры и сознания, а также развитию механизмов финансовой поддержки.

Abstract: The article deals with topical issues of land management and problems related to the inefficient use of land resources in modern conditions. The importance of rethinking the existing land use system in the context of environmental, economic and social challenges is highlighted. Special attention is paid to the development of human resources, the strengthening of international cooperation, the development of infrastructure for sustainable agriculture, the protection and restoration of soil fertility, the formation of ecological culture and consciousness, as well as the development of financial support mechanisms.

Ключевые слова: землеустройство, земельные ресурсы, устойчивое

развитие, земельный кадастр, земельно-информационные системы, экологическое земледелие, плодородие почв, агротехнологии, международное сотрудничество, финансовая поддержка.

Key words: land management, land resources, sustainable development, land cadastre, land information systems, ecological agriculture, soil fertility, agrotechnology, international cooperation, financial support.

Землеустроительные работы дают возможность решить основную проблему – обеспечение земель граждан и выделить им земли для ведения индивидуального жилищного строительства, огородничества, скотоводства, подсобного хозяйства, а также данные работы обеспечивают оборот земельных территорий, для застройки и выделения земель для нужд транспортной и промышленной отраслей. Земельный оборот, со всеми его преимуществами не стал активным фактором развития экономики страны. Появились значительные проблемы, которые непосредственно касались разграничения государственной собственности на землю; выдела земельных долей, приватизация объектов недвижимости в собственность или аренду; перевод земель из одной категории в другую; огромные масштабы деградации земель. Реформирование существовавшей ранее системы землепользования, перераспределение земель, проводимые без предварительно разработанной землеустроительной документации, привели к разрушению организации территории и возникновению недостатков в использовании земель: излишней чересполосице, вклиниваниям и вкрапливаниям, дальнотемелью, что предстоит устранять впоследствии многие годы [1, 2].

Переосмысление системы землеустройства и рационального использования земельных ресурсов – это не просто задача, это необходимость, диктуемая текущими экологическими, экономическими и социальными условиями. В контексте перехода к рыночным отношениям и повышения конкуренции за земельные

ресурсы, возникает ряд проблем, требующих неотложного решения. Наиболее значимой из них является необходимость определения будущего характера использования земель, что обеспечит баланс между правами на землю и ее эффективным управлением [1].

Современная система землеустройства должна быть направлена не только на решение текущих задач, но и на предвидение будущих изменений, адаптацию к ним и минимизацию потенциальных рисков. Важным шагом на этом пути является создание прозрачной и справедливой системы распределения земель, что позволит использовать земельные ресурсы наиболее рационально и эффективно.

Реформирование системы землеустройства является многоаспектной задачей, требующей глубокого и комплексного подхода. Определенные направления реформ, такие как внедрение земельного кадастра, разработка земельно-информационных систем, совершенствование законодательной базы, повышение уровня правовой защиты и стимулирование устойчивых агротехнологий, лишь начало пути к созданию эффективной и устойчивой системы землепользования. Важно учитывать и дополнительные аспекты и меры, способные усилить и дополнить основные направления реформ [5].

1. Обучение и развитие человеческих ресурсов

Образование и повышение квалификации специалистов в сфере землеустройства и агробизнеса становится основополагающим фактором успешного внедрения инноваций и устойчивого развития сельского хозяйства. Программы обучения должны охватывать следующие аспекты:

– Технические навыки: изучение современных агротехнологий, методов управления водными ресурсами, эффективного использования удобрений и средств защиты растений [4].

– Экологическое земледелие: обучение методам органического земледелия, ведения фермерства с минимальным воздействием на окружающую среду и сохранения биоразнообразия.

– Правовые основы землепользования: курсы по изучению законодательства в области землеустройства, прав землевладельцев и землепользователей, а также международных норм и стандартов.

– Управленческие и бизнес-навыки: развитие навыков в области управления агробизнесом, финансового планирования, маркетинга сельскохозяйственной продукции.

Обучение может проводиться через университетские программы, профессиональные курсы, онлайн-платформы, а также через практические стажировки на передовых фермах и в агрокомпаниях [5].

2. Укрепление международного сотрудничества

Международное сотрудничество играет ключевую роль в обмене знаниями и опытом, что способствует ускорению технологического и экономического развития аграрного сектора. Для этого важно:

– Партнерство с международными организациями: сотрудничество с ФАО, Всемирным банком, Международным фондом аграрного развития и другими организациями для получения финансовой, технической и консультационной поддержки [8].

– Участие в международных программах и проектах: реализация совместных исследований, разработка и внедрение инновационных проектов в сфере сельского хозяйства.

– Обмен опытом и знаниями: организация конференций, семинаров, выставок и деловых визитов для специалистов аграрной сферы, позволяющих изучать и внедрять лучшие практики и достижения [1].

3. Развитие инфраструктуры для устойчивого земледелия

Создание и поддержка инфраструктуры, адаптированной к потребностям устойчивого сельского хозяйства, является ключевым элементом для повышения его эффективности и снижения экологического воздействия. Важные направления включают:

– Системы полива: разработка и внедрение эффективных и экономичных систем орошения, таких как капельное орошение, позволяющих существенно сократить потребление воды [7].

– Хранение урожая: строительство современных хранилищ и использование инновационных технологий для уменьшения потерь после сбора урожая.

– Переработка продукции: создание и модернизация предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции, что позволит увеличить добавленную стоимость и разнообразить агропромышленный комплекс.

– Логистика и транспорт: развитие транспортной инфраструктуры и логистических цепочек для улучшения доступности и снижения стоимости доставки сельскохозяйственной продукции до конечных потребителей [5].

4. Защита и восстановление плодородия почв.

Защита и восстановление плодородия почв является фундаментальным аспектом современного землеустройства, от которого напрямую зависят устойчивость агроэкосистем, продовольственная безопасность и экологическое благополучие регионов. Деградация почв влечет за собой снижение урожайности и биоразнообразия, ухудшение качества воды и увеличение углеродных выбросов в атмосферу. Программы по охране почв и восстановлению деградированных земель должны включать следующие направления:

– Применение эрозионно-устойчивых агротехнологий: использование техник минимальной обработки почвы, полосного земледелия и террасирования склонов для предотвращения водной и

ветровой эрозии.

– Обогащение почвы органическими веществами: внедрение практик компостирования, зеленого удобрения и сидерации для улучшения структуры почвы и повышения ее плодородия [6].

– Восстановление деградированных земель: программы рекультивации, включающие фиторемедиацию, агролесомелиорацию и возвращение утраченных почвенных свойств с помощью биологически активных добавок.

– Разработка и внедрение культур, улучшающих состояние земли: выращивание растений, способствующих фиксации азота в почве, сохранению влаги и предотвращению эрозии.

5. Формирование экологической культуры и сознания.

Формирование у населения и представителей агропромышленности экологической культуры и сознания становится одной из ключевых задач на пути к устойчивому развитию. Разъяснительная работа должна осуществляться через следующие каналы и методы:

– Образовательные программы: внедрение курсов и тренингов по экологическому земледелию, охране природы и устойчивому использованию ресурсов в учебные планы школ и вузов.

– Информационные кампании: использование СМИ, интернета и социальных сетей для повышения осведомленности о важности сохранения плодородия почв, биоразнообразия и рационального использования земельных ресурсов.

– Практические мероприятия: организация дней открытых дверей на экологически чистых фермах, волонтерских акций по посадке деревьев и очистке территорий от мусора для демонстрации принципов устойчивого взаимодействия с природой [7].

6. Развитие механизмов финансовой поддержки.

Эффективное реформирование сельскохозяйственного сектора и

землеустройства немислимо без создания эффективных механизмов финансовой поддержки, включающих:

– Государственные программы финансирования: предоставление субсидий и льготных кредитов для стимулирования внедрения устойчивых технологий и практик, развития инфраструктуры и охраны почв.

– Частные инвестиции и партнерства: привлечение инвестиций от частного сектора для реализации инновационных проектов в агропромышленности и землеустройстве.

– Международное сотрудничество: использование грантов и кредитов от международных организаций и фондов для финансирования программ, направленных на улучшение устойчивости сельского хозяйства и защиту природных ресурсов.

Эти дополнительные меры, наряду с основными направлениями реформирования, создадут мощную основу для построения современной, эффективной и устойчивой системы землеустройства, способствующей улучшению качества жизни населения, сохранению природных ресурсов и обеспечению продовольственной безопасности на будущее.

Таким образом, комплексный подход к реформированию системы землеустройства и управления земельными ресурсами станет ключевым фактором устойчивого развития сельскохозяйственного производства, охраны природных ресурсов и обеспечения продовольственной безопасности. Реализация предложенных мер потребует согласованных усилий государства, общества и частного сектора, но результатом станет формирование эффективной, справедливой и прозрачной системы землепользования, способной адаптироваться к вызовам будущего.

Библиографический список:

1. Васильев К.С. Экологическое земледелие: Учебник / К.С. Васильев. - Москва: РИОР, 2018. - 274 с.
2. Есаулко А.Н. Изменение экономической цены земель сельскохозяйственного назначения по результатам мониторинга почвенного плодородия СПК "Рассвет" Изобильнеского района Ставропольского края // Образование. Наука. Производство – 2023 : 77-я научно-практическая конференция. 2023. – С. 149-150
3. Касмынина М.Г. Природоохранные мероприятия при землеустройстве // Актуальные проблемы науки и техники: достижения, инновации Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией О.Ю. Зевеке. 2023. – С. 85-90.
4. Морозова О.В. Агротехнологии XXI века: Учебник / О.В. Морозова. - Москва: РИОР, 2021. - 540 с.
5. Николаева Л.М. Правовые основы землепользования: Учебник / Л.М. Николаева. - Москва: РИОР, 2022. - 315 с.
6. Петрова Е.А. Основы агробизнеса: Учебник / Е.А. Петрова. - Москва: РИОР, 2021. - 289 с.
7. Седых Е.А. Применение данных дистанционного зондирования земель на территории Ставропольского края // Образование. Наука. Производство - 2013 77-я научно-практическая конференция. 2023. – С. 192-195.
8. Сидоров А.Б. Устойчивое развитие сельского хозяйства: Учебник / А.Б. Сидоров. - Москва: РИОР, 2019. - 432 с.

© Э.А. Галиев, Г.Э. Гильманова, 2024

Научное издание

Глобальные научные тренды: междисциплинарные исследования

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции

Статьи публикуются в авторской редакции
с учетом рекомендаций редколлегии.

Ответственный редактор: Емельянов Н.В.

Научный редактор: Кетова К.В.

Рецензент: Акифи О.И.

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА
«ЦИФРОВАЯ НАУКА»