

АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Анализ конкурентной среды организации с целью повышения конкурентоспособности продукции

Современная инвестиционная политика

Информация как основа определения критериев оценки эффективности управления в современных условиях

Реализация ДООП естественнонаучной направленности на примере отдела «Экостанция» Центра дополнительного образования детей и взрослых «ЭКО-ПАРК» ОБПОУ «КГПК» в условиях дистанционного обучения

#6(33)

ФЕВРАЛЬ '21

16+

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 6 (33)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

Главный редактор: Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

Ответственный редактор: Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.
При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.
Материалы публикуются в авторской редакции.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Альборад Ахмед Абуди Хусейн, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

Асаналиев Мелис Казыкеевич, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

Гаврилин Александр Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

Галузо Василий Николаевич, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

Губайдуллина Гаян Нурахметовна, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

Жилина Наталья Юрьевна, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Ильина Екатерина Александровна, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

Карпович Виктор Францевич, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

Кожевников Олег Альбертович, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

Колесников Александр Сергеевич, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

Копалкина Евгения Геннадьевна, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

Красовский Андрей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

Кузнецов Игорь Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН, профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

Литвинова Жанна Борисовна, кандидат педагогических наук (Российский государственный университет правосудия)

Мамедова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

Мукий Юлия Викторовна, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

Никова Марина Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

Насакаева Бакыт Ермекбайкызы, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

Олешкевич Кирилл Игоревич, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

Попов Дмитрий Владимирович, PhD по филологическим наукам, доцент (Андижанский государственный университет)

Пятаева Ольга Алексеевна, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

Редкоус Владимир Михайлович, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

Самович Александр Леонидович, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

Сидикова Тахира Далиевна, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

Тихомирова Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

Хаитова Олмахон Саидовна, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

Цуриков Александр Николаевич, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

Чернышев Виктор Петрович, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

Шаповал Жанна Александровна, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

Яхшиева Зухра Зиятовна, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

СОДЕРЖАНИЕ

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Абхаиров Э.Э.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И
ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ 6

Лушин Е.А.

ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ СБЫТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ 9

Хамин И.В.

ПРОБЛЕМА НЕНОРМИРОВАННОГО РАБОЧЕГО ДНЯ В РОССИИ 12

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Джгушия Г.Г.

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ 14

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Нагорный Е.А.

ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 18

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

Доль А.А.

СОВРЕМЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА 22

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

Подгорный Я.Б., Позднякова Ю.С.

РЕАЛИЗАЦИЯ ДООП ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ
ОТДЕЛА «ЭКОСТАНЦИЯ» ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И
ВЗРОСЛЫХ «ЭКО-ПАРК» ОБПОУ «КГПК» В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ 27

Сычева Л.В.

ОПЫТ РАБОТЫ В ДОШКОЛЬНОЙ РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 30

Тесленко С.Б., Охмак И.Н., Борзых О.А., Татарина О.В.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ
ОБУЧЕНИЮ 34

Цуркан И.И.

УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
СРЕДСТВАМИ ГЕОМЕТРИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ 37

Э Н Е Р Г Е Т И К А

Губайдуллин К.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА НА
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ 40

ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

АБХАИРОВ Энвер Экремович

студент магистратуры,

Челябинский государственный университет,

Россия, г. Челябинск

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕДИНЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация. В статье автор определяет путь оптимизации сотрудничества органов государственной власти и институтов гражданского общества в сфере противодействия угрозам национальным интересам Российской Федерации.

Ключевые слова: безопасность, общество.

Главной научной проблемой, в настоящее время, является сила преодоления несоответствия эмпирического и теоретического обоснования главного процесса, которое необходимо для обеспечения национальной безопасности. Так для преодоления новых угроз необходимо изменить работу нынешних институтов безопасности.

Государственная безопасность – составляющая национальной безопасности, характеризует степень защищённости от внутренних и внешних опасностей, на основе изучения политических, экономических, социальных, военных и правовых процессов с целью предупреждения и устранения антигосударственных и подрывных кампаний разведывательных и иных спецслужб агрессивно настроенных государств, а также противников внутреннего строя [2].

Национальная безопасность Российской Федерации (далее – национальная безопасность) – состояние защищённости личности, общества и государства от внутренних и внешних угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод граждан Российской Федерации (далее – граждане), достойные качество и уровень их жизни, суверенитет, независимость, государственная и территориальная целостность, устойчивое социально-экономическое развитие Российской

Федерации. Национальная безопасность включает в себя оборону страны и все виды безопасности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации и законодательством Российской Федерации, прежде всего государственную, общественную, информационную, экологическую, экономическую, транспортную, энергетическую безопасность, безопасность личности [6].

Национальная безопасность Российской Федерации – это гарантированная конституционными, законодательными и практическими мерами защищённость и обеспеченность ее национальных интересов.

Основные принципы обеспечения национальной безопасности России:

1. Приоритет национальных интересов.
2. Законность.
3. Ответственность органов и сил национальной безопасности за ее обеспечение в лице их руководящих должностных лиц перед законом.
4. Информированность общества при строгом соблюдении государственной, служебной и коммерческой тайны.
5. Единство государственной политики в области обеспечения национальной безопасности.
6. Эффективность и оптимальность мер по обеспечению национальной безопасности.

К основным объектам национальной безопасности относятся:

- личность, ее права и свободы;
- государство, его конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность;
- общество.

Также необходимо понимать, что национальная безопасность представляет очень противоречивый способ восприятия политической жизни в общественной жизни. И для усиления сил национальной безопасности необходимо не только увеличивать механические силы, но и изменить и подход к самой системе национальной безопасности.

Для обеспечения национальной безопасности, государственные институты используют механизмы, которые могут ограничить и пресечь все ненужные проявления угроз и событий, которые могут дестабилизировать ситуацию в государстве. Так из этого следует, что необходимо использовать для контроля ограничительные и запретительные меры, которые могут вводить каждые субъекты государства.

Для основной оптимизации организации совместного дела государства и негосударственных структур необходимо внедрить два главных направления:

- Теоретико-доктринальное, которые предусматривают основное формирование главных основ для использования в противодействии угрозам безопасности на разных уровнях, и это должно было найти практическое использование в создании основных Концепций региональной безопасности применительно к каждому субъекту РФ, а также и к остальным федеральным округам.

- Организационное, которое направлено на создание в федеральных округах и субъектах федерации компетентных межведомственных структур, которые включают в себя основных представителей федеральной и региональной власти и местного самоуправления. И основных субъектов от общественных объединений, которые в своей практической деятельности оказали основную помощь в обеспечении национальной безопасности.

К основным задачам можем отнести то, что необходимо принять и разработать основы взаимодействия работы общественных

объединений в обеспечении безопасности. А именно:

- выработать основные определения общественных формирований, определить основные функции и полномочия РФ и её субъектов в сфере национальной безопасности;
- определить основные функции и полномочия негосударственных объединений в использовании национальной безопасности;
- разработать контроль над общественными объединениями;
- сформировать приоритеты сотрудничества с международными объединениями в сфере национальной безопасности;
- включить активное использование общественных объединений с государством в сфере защиты национальной безопасности.
- совершенствование юридической базы, регламентирующей международные аспекты функционирования российских общественных объединений, содействующих защите национальных интересов, а также определяющих параметры деятельности аналогичных субъектов зарубежного происхождения в Российской Федерации.

Литература

1. Аваков, А. А. Добро пожаловать в государство национальной безопасности / А. А. Аваков. – Москва : Облик, 2015. – 215 с.
2. Аллеев, А. С. Критически важные объекты. Терминология безопасности // Вопросы кибербезопасности. – 2016. – № 4(17). – С. 75-76.
3. Васютин, Ю. С. Политические партии современной России и национальная безопасность / Ю. С. Васютин. – Москва : 2008.
4. Деревянин, П. Н. Анализ безопасности управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах / П. Н. Деревянин. – Москва : Радио и связь, 2015. – 176 с.
5. Кузнецов, Ю. Введение в теорию национальной безопасности. Проблемы безопасности русского народа и современность / Ю. Кузнецов. – Москва : Верный, 2014. – 808 с.
6. Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. N 683 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации". – Текст : электронный // Система Гарант : [сайт]. – URL: <http://base.garant.ru> (дата обращения: 07.02.2021).

ABHAIROV Enver Akramovich

master's student, Chelyabinsk State University, Russia, Chelyabinsk

**INTERACTION OF STATE AUTHORITIES AND PUBLIC ASSOCIATIONS
TO ENSURE NATIONAL SECURITY IN MODERN RUSSIA**

***Abstract.** In the article, the author defines the way to optimize cooperation between state authorities and civil society institutions in the field of countering threats to the national interests of the Russian Federation.*

***Keywords:** security, society.*

ЛУШИН Евгений Александрович

доцент кафедры криминалистики, кандидат юридических наук,
Нижегородский филиал Санкт-Петербургской академии
Следственного комитета Российской Федерации, Россия, г. Нижний Новгород

ПРОБЛЕМЫ РАССЛЕДОВАНИЯ СБЫТА НАРКОТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Аннотация. В работе рассмотрены особенности бесконтактного способа сбыта наркотиков, наиболее широко применяемого в настоящее время при совершении данной группы преступлений. Указаны мессенджеры и программные средства, используемые преступниками для общения. Проанализированы трудности, возникающие при расследовании подобных преступлений. Рассмотрены основные носители цифровых следов и информация, которая может быть получена с их помощью.

Ключевые слова: расследование преступлений, расследования сбыта наркотических средств, способы сбыта наркотиков, цифровые следы бесконтактного способа сбыта наркотических средств, информация, содержащаяся в цифровых следах бесконтактного способа сбыта наркотиков.

Незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ за последние годы приобрел глобальный, межгосударственный характер. Например, в нашей стране в результате деятельности правоохранительных органов в 2019 году из незаконного оборота было изъято более 21 тонны запрещенных веществ, выявлено свыше 190 тыс. наркопреступлений [3].

Ситуацию усугубляет развитие новых коммуникационных технологий. В 2019 году по данным Государственного антинаркотического комитета «почти на треть (на 31,2 %) увеличилось количество выявленных правоохранительными органами совершенных с использованием информационно-телекоммуникационных технологий преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков [3].

Трудности расследования подобных преступлений во многом определяются тем, что сбыт наркотических средств «из рук в руки» в настоящее время наркоторговцами практически не используется. Его заменили бесконтактные способы сбыта наркотиков, при которых применяются современные электронные средства связи (сотовая связь, ресурсы глобальной сети Интернет, электронные платежные системы, программы мгновенного обмена сообщениями и т.п.) [1, с. 175].

Схема преступной деятельности практически всегда выглядит следующим образом: лица, из числа участников преступной группы, размещают объявления о продаже

наркотических средств в сети «Интернет»; покупатель в ходе переписки с продавцом обсуждает детали сделки, после чего производит оплату через электронные платежные системы. Через некоторое время продавец отправляет покупателю фотографию с местом расположения «закладки», и внешнего вида самой «закладки». Фотографии сопровождаются пояснительной надписью, например: «Нижегородская обл., г. Бор, ул. Кольцова д. 4, стоим лицом к бетонному забору, напротив синих металлических ворот, слева дерево – береза, у ее корней подкоп, в нем сверток, обмотанный изоляцией красного цвета».

При этом общение участников преступной группы (сообщества) часто осуществляется посредством мессенджеров Telegram, Skype, Jabber, Viber, WhatsApp, Brosix, которые поддаются технической обработке оперативных подразделений в очень усеченном формате. В последнее время, все чаще применяют программы Brosix, Pidgin, Xabber, Vipole, IM+, Psi и др. [4, с. 38]

Для оплаты используются электронные платежные системы Qiwi Wallet, WebMoney, Yandex-Money, а также криптовалюта Bitcoin, что способствует повышению оперативности и конспирации преступной деятельности. При организации поставки и сбыта наркотических средств из иностранных государств расчеты могут осуществляться через системы электронных денежных переводов без открытия

банковского счета (например, «Anelik», «Uniastrum» и т.д.) [2].

Это позволяет организовать преступную деятельность таким образом, что рядовые исполнители преступлений не имеют какой-либо информации об организаторах преступной деятельности. При таких условиях к уголовной ответственности удастся привлечь только рядовых участников преступных групп – курьеров и «закладчиков», а установить организаторов достаточно сложно.

С учетом вышеобозначенных особенностей современных способов сбыта наркотических средств в расследовании преступлений крайне важным становится поиск электронно-цифровых следов, оставшихся в процессе преступной деятельности. Имеется в виду информация, сохранившаяся в памяти электронных устройств, которые использовали преступники в процессе совершения преступлений.

Указанные следы могут быть обнаружены при осмотре и экспертном исследовании мобильных телефонов, компьютерных устройств; в результате получения сведений от электронных платежных систем, операторов мобильной связи, интернет-провайдеров.

Например, при расследовании уголовного дела по в отношении трех лиц, обвиняемых в совершении на территории Кировской области серии преступлений, предусмотренных п.п. «а», «г» ч. 4 ст. 228.1 УК РФ в результате проведения оперативно-розыскного мероприятия «проверочная закупка» следствию стали известны данные Биткоин-кошелька одного из подозреваемых. Используя эти данные, следователь направил запрос в пиринговую электронную платежную систему Биткоин-кошелек. По результатам этого было установлено что подозреваемый, получая электронные денежные средства, переводил их на расчетные счета своих знакомых, и лишь после этого на собственный расчетный счет, маскируя тем самым свою преступную деятельность.

После установления и задержания фигурантов данного уголовного дела у последних были изъяты мобильные телефоны и компьютеры. В ходе проведенных следователем осмотров названных технических средств, и проведения соответствующих экспертиз, в памяти телефонов были обнаружены фотоизображения с местами «закладок» наркотических средств и координатами местности. При дальнейшем расследовании, имея оперативные данные о закупке участниками преступной группы

больших партий наркотических средств в г. Москва и г. Санкт-Петербург для их последующего сбыта, следователем по соответствующему запросу оператору сотовой связи была получена и проанализирована детализация телефонных соединений по абонентским номерам участников преступной группы, в результате чего установлена привязка к базовым станциям по маршруту движения обвиняемых к месту приобретения наркотических средств и маршрут их возвращения на территорию Кировскую область.

Кроме информации, указанной в предыдущем примере, при осмотре и исследовании компьютерных средств и направлении соответствующих запросов интернет-провайдеру можно получить информацию за кем зарегистрирован IP-адрес подозреваемого, установочные данные при регистрации, адрес, предпочитаемое программное обеспечение, наиболее часто используемые сайты в определенный промежуток времени, аккаунты, содержащие различные идентификационные данные, внесенные в систему при регистрации.

Исходя из рассмотренных выше особенностей совершения преступлений по сбыту наркотических средств с использованием современных коммуникационных средств и трудностей, возникающих при расследовании данной группы преступлений, можно говорить о необходимости в процессе расследования тесного взаимодействия следователя с сотрудниками оперативными подразделениями органов внутренних дел. Такое сотрудничество позволит в процессе расследования более полно использовать имеющихся у них возможности получения информации. Так же необходимо привлечение специалистов, для оказания помощи при изъятии, осмотре и исследовании электронных цифровых устройств, использованных при совершении преступления.

Литература

1. Богданов А.В., Ильинский И.И., Хазов Е.Н. Информационно-телекоммуникационная сеть Интернет – как один из наиболее востребованных ресурсов в противодействии незаконному обороту наркотиков // Вестник Московского университета МВД России. 2018;(3) С. 173-179.

2. Виноградов И.А., Загайнов В.В. Современные схемы «бесконтактного» сбыта наркотических средств и психотропных веществ /

Криминалистика: вчера, сегодня, завтра 2017 №2 (2) <https://readera.org/kriminalistika-vs-z>

3. Государственный антинаркотический комитет Москва 2020 Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2019 году <https://drugmap.ru/wp-content/uploads/2020/08/Doklad-GAK-2019-KMM.pdf>

4. Земцова С.И. Интернет-магазины, осуществляющие незаконный сбыт синтетических наркотических средств: дифференциация и характерные признаки // Вестник Сибирского юридического института МВД России №1 (34) 2019 С. 36-41.

LUSHIN Evgeny Aleksandrovich

Associate Professor of criminology, PhD in Law,
Nizhny Novgorod branch of The Saint Petersburg Academy Of the Investigative Committee
of the Russian Federation, Russia, Nizhny Novgorod

PROBLEMS OF INVESTIGATING THE SALE OF NARCOTIC DRUGS USING THE INTERNET

Abstract. *The paper considers the features of the contactless method of selling drugs, which is currently most widely used in the commission of this group of crimes. The messengers and software tools used by criminals for communication are specified. The difficulties encountered in the investigation of such crimes are analyzed. The main carriers of digital traces and the information that can be obtained with their help are considered.*

Keywords: *investigation of crimes, investigations of the sale of narcotic drugs, methods of selling drugs, digital traces of the contactless method of selling narcotic drugs, information contained in the digital traces of the contactless method of selling drugs.*

ХАМИН Игорь Витальевич

студент четвертого курса кафедры «Электроэнергетика электроника и электромеханика»,
Дальневосточный государственный университет путей и сообщения,
Россия, г. Хабаровск

ПРОБЛЕМА НЕНОРМИРОВАННОГО РАБОЧЕГО ДНЯ В РОССИИ

Аннотация. В России остро стоит проблема неоплачиваемых переработок, по статистике 90% россиян сталкивались с переработками и лишь четверть из них получала компенсации. В статье разбираются причины сложившейся ситуации, берущие свое начало со времен Советской России, сравнение фактического отработанного работниками времени с нормами ТК РФ, неявные формулировки в ТК РФ которые позволяют работодателям подменять понятия и заставлять работников работать больше, сопоставление с западными странами, а также методы, которые помогут ее исправить.

Ключевые слова: ненормированный рабочий день, профсоюзы, права рабочих, 8 часовой рабочий день.

Продолжительность рабочего времени всегда являлась одним из самых острых тем во взаимоотношениях работников и работодателей. Одними из тех, кто впервые поставил конкретное требование о необходимости введения 8-часового рабочего дня были английские тред-юнионы (профсоюзы) во второй половине XIX века. В этом вопросе их поддерживало большинство рабочих движений конца XIX – начала XX вв. Итогом длительной борьбы трудящихся стало введение 8-часового рабочего дня в Советской России, Мексике (1917), Венгрии, Австрии, Франции (1919) и других странах во всём мире.

В соответствии со ст. 91 ТК РФ нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 часов в неделю. По данным Росстата от 2018 г. только 5,7% занятых отработали более 41 часа в неделю.

Календари, в которых учтены законодательные нормативы, называются «производственными календарями». Например, норма для работников, которым установлена 40 часовая рабочая неделя в 2017 году – не более 1973 часов, в 2018 – 1970 часов, в 2019 – 1970 часов. Все, что человек отработывает «сверху» – это сверхурочная работа. Согласно статье 99 ТК РФ, продолжительность сверхурочной работы не должна превышать для каждого работника 4 часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год.

К сожалению, многие работодатели злоупотребляют своими правами, и работники вынуждены проводить на работе времени больше,

чем положено, в ущерб своей личной жизни, семье и своим интересам.

Есть такое понятие в трудовом законодательстве, как «ненормированный рабочий день». Он устанавливается работникам в порядке, определенном статьей 101 ТК РФ. Ненормированный рабочий день – особый режим работы, в соответствии с которым отдельные работники могут по распоряжению работодателя при необходимости эпизодически привлекаться к выполнению своих трудовых функций за пределами установленной для них продолжительности рабочего времени.

К сожалению, четкого разграничения между двумя понятиями «сверхурочная работа» и «ненормированный рабочий день» нет, и работодатели сами решают, как назвать эти «переработки». Разница в компенсациях – при сверхурочной работе работнику необходимо либо оплатить время переработки в двойном размере, либо предоставить дни отдыха. При ненормированном же рабочем времени, работник может хоть сколько привлекаться к переработкам, но компенсацией ему будет только дополнительные 3 дня к отпуску, что конечно же гораздо более выгодно работодателям.

Эксперты компании «Avito Работа», одного из самых популярных сервисов для поиска работы, провели опрос и выяснили, как часто россияне задерживаются на рабочем месте, данные сильно отличались от официальной статистики.

Согласно опросу 43% россиян работают от 9 до 12 часов в сутки. О частых переработках заявили 63 % респондентов. Также выяснилось,

что мужчины чаще задерживаются на работе, чем женщины (71 и 55 % соответственно).

До восьми часов в день работают лишь треть россиян (35 %). Еще 6 % сообщили, что проводят на работе практически 24 часа в сутки.

Среди причин задержки на работе 28 % респондентов отметили слишком большой объем задач, 16 % преследуют цель побольше заработать, 15 % выделили наличие гибкого графика, и только 6 % сказали, что задерживаются из любви к работе.

В качестве возможного решения проблемы нормировки рабочего дня следует учитывать современные тенденции развития государства и общества. Так, в соответствии с рекомендациями специалистов по праву [3] изменить и дополнить ст. 97 ТК РФ следующим образом: конкретизировать и разграничить понятия «ненормированный рабочий день» и «сверхурочная работа», установить строгий перечень видов работ и профессий, для которых может

быть предусмотрено понятие «ненормированный рабочий день» в трудовом договоре, ограничить фактически отработанное время за пределами установленной продолжительности рабочей смены 120 часами в год для работников с ненормированным рабочим днём.

Также, кроме сугубо юридических методов, возможно применение современных средств массовой информации для повышения правовой грамотности работников. В качестве возможной меры следует добавить и развитие профсоюзного движения для защиты прав работника в случае конфликта с работодателем.

Литература

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 31.07.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 3). – Ст. 91-101.
2. Аналитический центр Авито Работа.

KHAMIN Igor Vitalievich

fourth-year student of the Department «Electric Power Engineering Electronics and Electromechanics», Far Eastern State University of Railways and Communications, Russia, Khabarovsk

THE PROBLEM OF IRREGULAR WORKING HOURS IN RUSSIA

Abstract. *In Russia, the problem of unpaid overtime is acute, according to statistics, 90% of Russians faced overtime and only a quarter of them received compensation. The article describes the reasons for this situation, originating from the times of Soviet Russia, the comparison of actual workers spent time with the norms of the labor code, implicit in the wording of the labor code which allow the employer to replace the concept and to force workers to work longer, comparison with Western countries, and methods that will help to fix it.*

Keywords: *irregular working hours, trade unions, workers' rights, 8-hour working day.*

МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

ДЖГУШИЯ Георгий Гочевич

магистрант, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
Россия, г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Аннотация. В работе проводится исследование конкурентной среды организации с целью повышения конкурентоспособности продукции. Представлены 8 основных этапов анализа конкурентной среды. Предложены основные факторы, которые следует учитывать при повышении конкурентоспособности продукции.

Ключевые слова: конкуренты, конкурентоспособность продукции, анализ конкурентной среды, факторы конкурентоспособности, модель Портера.

Введение. Анализ конкурентной среды является важной частью деятельности любой организации, именно поэтому многие специалисты в области маркетинга рекомендуют начать изучение конкурентов с момента появления идеи бизнеса, и не прекращать этот процесс никогда.

С данным утверждением сложно не согласиться, по причине того, что главной целью конкурентного анализа – является определение, а также своевременное и эффективное использование ресурсов организации в конкурентной борьбе. Особенно данный вид исследования приобретает свою актуальность для предприятия, которое хочет повысить конкурентоспособность своей продукции и функционировать в условиях рыночной экономики.

На сегодняшний день цифровизация захватила практически все сферы человеческой жизни. Цифровые технологии позволили

значительно снизить издержки, связанные с поиском, обменом и хранением информации. В своей совокупности данные факторы привели к появлению такого термина как «цифровая экономика».

Объекты и методы исследования

Для того чтобы произвести качественный анализ конкурентной среды организации, с целью повышения конкурентоспособности продукции, необходимо поэтапно следовать ключевым этапам анализа конкурентной среды, данные представлены на рисунке 1.

Первый этап, на котором происходит выявление основных целей анализа и формирование информационной базы, на которой будет проводиться дальнейшее исследование. К первому этапу также относят: выбор географии рынка, отбор конкурентов для анализа, сбор и обработка информации [1, с. 88].

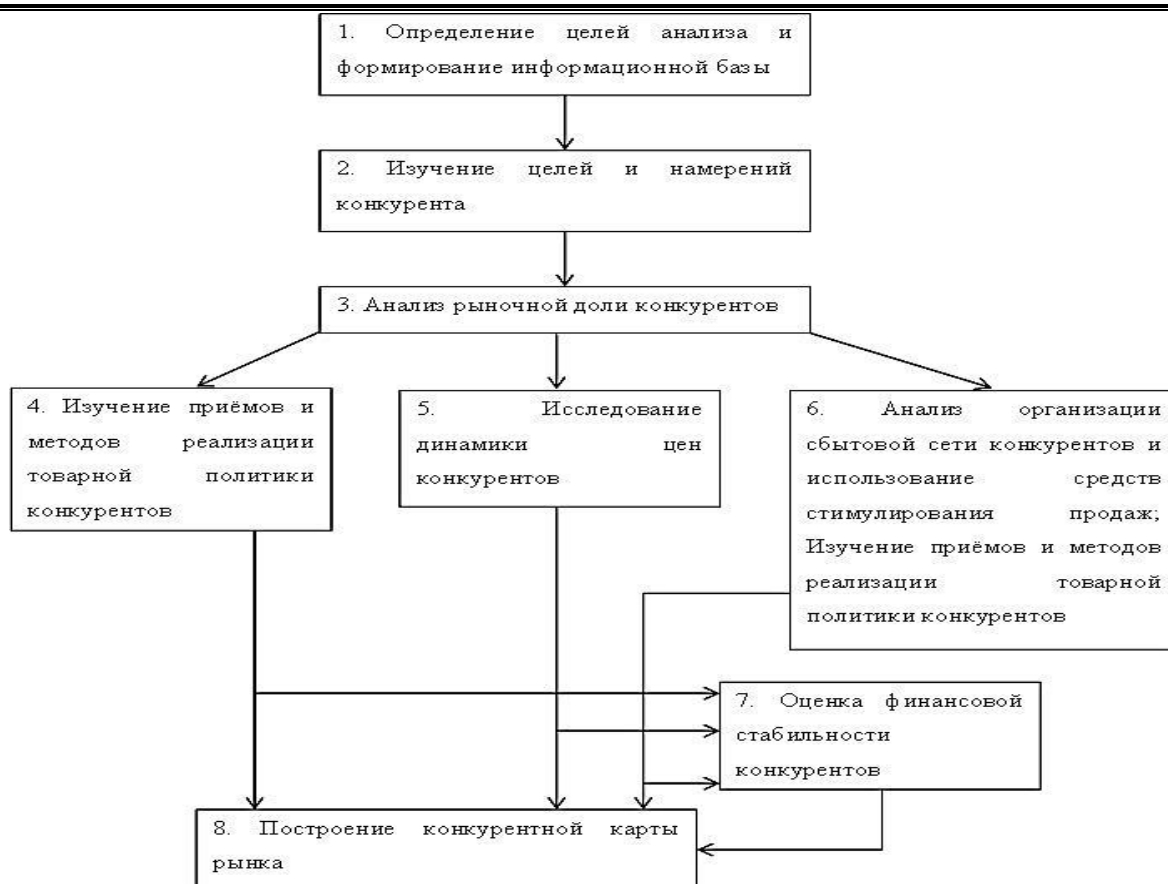


Рис. 1. Основные этапы анализа конкурентной среды организации

Второй этап предполагает детальное изучение целей и намерений прямых конкурентов. Основная идея данного этапа заключается в том, чтобы понять позиции конкурентов на исследуемом рынке, а также спрогнозировать возможные действия конкурентов, направленные на совершенствования конкурентоспособности своей продукции.

Третий этап заключается в анализе доли рынка исследуемых конкурентов. Ориентируясь на рыночную долю компании, можно оценить увидеть степень ее превосходства над конкурентами, а также понять конкурентоспособность продукции конкурента на исследуемом рынке.

На четвертом этапе конкурентного анализа рассматривается товарная политика конкурентов. Формирование товарной политики считается основным фактором конкурентоспособности, как предприятия, так и его продукции, что, в свою очередь, позволяет предприятию стабильно развиваться на рынке.

На пятом этапе происходит исследование динамики цен конкурентов. Полностью проанализировать ценовую политику конкурентов, разумеется, невозможно по причине отсутствия доступа к точной информации о ценообразовании в организации. Поэтому

существует ряд признаков, которые позволяют понять действия конкурентов при установлении цен [2, с. 115].

Шестой этап предполагает исследование сбытовой политики конкурентов, а также их основных методов и инструментов по стимулированию продаж: рекламу, акции и скидки, способы стимулирования сбыта, связи с общественностью и прямую работу с потребителями.

На седьмом этапе производится финансовая оценка деятельности конкурентов, их платежеспособности и уровень. Для того чтобы дать наиболее точные оценки финансовой стабильности конкурентов, следует проанализировать ряд определенных финансовых показателей:

1. Платежеспособности организации, иначе говоря, её способность полностью и в короткие сроки расплатиться по своим обязательствам.

2. Показатели финансовой устойчивости организации, иначе говоря, способность организации эффективно и оперативно реагировать на действия конкурентной среды в области финансовой политики.

3. Показатели рентабельности, данные показатели отображают итоговые результаты деятельности конкурента, а также его

способность наращивать капитал в определенных условиях.

Заключительный этап конкурентного анализа предполагает построение конкурентной карты рынка, в зависимости от рыночной доли каждого конкурента. Распределение рыночных долей необходимо для того, чтобы оценить положение исследуемой организации на рынке, а также позволяет определить ключевые показатели, которые следует учитывать для повышения конкурентоспособности продукции.



Рис. 2. Основные этапы анализа конкурентной среды организации

По мнению М. Портера организация сможет занимать лидирующие позиции по сравнению с конкурентами только при условии достижения неоспоримых конкурентных преимуществ и для их достижения существует всего два пути: снижение издержек производства и дифференциация товаров.

В первом случае – организация снижает количество ресурсов, затрачиваемых на производство, таким образом, издержки становятся меньше чем у конкурентов. Во втором случае – организация предлагает потребителям уникальную ценность в виде: особых потребительских свойств товара, иного качества или послепродажного обслуживания.

Основным направлением анализа конкурентной среды по данному методу, является способность организации поддерживать и наращивать свое конкурентное положение на рынке, на которое помимо прямых конкурентов оказывают влияние такие силы как: потенциальные конкуренты, товары-заменители, клиенты и поставщики.

Важной задачей каждой организации, которая нацелена на повышение конкурентоспособности своей продукции, является оценка потенциала конкурентов, а также прогнозирование их действий, которые могут повлиять на нее, иначе говоря, оценивать уровень конкурентной угрозы.

Экспериментальная часть

Существует несколько методов анализа конкурентной среды, однако, самый удобный из них это метод, предложенный М. Портером, представленный на рисунке 2.

Целью такого анализа является поиск положительных возможностей и угроз, которые могут оказать влияние на организацию. Пять конкурентных сил определяют доходность отрасли, оказывая воздействие на цены, устанавливаемые организацией; на расходы; на размер инвестиций, требуемых для ведения успешной конкуренции в отрасли.

Заключение

По результатам проведенного исследования, были определены основные этапы для проведения анализа конкурентной среды организации, а также ключевые факторы повышения конкурентоспособности продукции [3, с. 71]:

- факторы, отвечающие за качество продукции: физические, эстетические, символические и дополнительные;
- факторы, влияющие на определение цены товара: издержки, налоги и т.д.
- факторы, относящиеся к бренду;
- уровень сервисного и гарантийного обслуживания и другие.

Литература

1. Ленгинович С. Г. Конкурентная среда: методы исследования [Текст] // Экономическая наука и практика: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Чита, апрель 2014 г.). - Чита: Издательство Молодой ученый, 2014. - С. 88-91. – URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/94/5391/> (дата обращения: 22.05.2018).

2. Лифиц, И. М. Конкурентоспособность товаров и услуг: учебное пособие для бакалавров / И. М. Лифиц. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 437 с.

3. Альхасан, Али. Повышение конкурентоспособности продукции на предприятии / Али Альхасан. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2012. – № 8 (43). – С. 69-75. – URL: <https://moluch.ru/archive/43/5216/> (дата обращения: 08.02.2021).

JGUSHIA George Gacevic

master's student, Saint Petersburg University of Management and Economics Technologies,
Russia, Saint Petersburg

**ANALYSIS OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT OF THE ORGANIZATION
IN ORDER TO IMPROVE THE COMPETITIVENESS OF PRODUCTS**

Abstract. *The paper studies the competitive environment of the organization in order to improve the competitiveness of products. 8 main stages of the competitive environment analysis are presented. The main factors that should be taken into account when improving the competitiveness of products are proposed.*

Keywords: *competitors, competitive products, the analysis of the competitive environment, the factors of competitiveness, porter's model.*

ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

НАГОРНЫЙ Евгений Алексеевич

старший преподаватель кафедры теории и управления физической подготовки и спорта,
кандидат военных наук, доцент,
Военный институт физической культуры Министерства обороны Российской Федерации,
Россия, г. Санкт-Петербург

ИНФОРМАЦИЯ КАК ОСНОВА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

***Аннотация.** В данной статье проведен анализ информации, как основы определения критериев оценки эффективности управления на современном этапе. Раскрыты понятия «критерий эффективности». Определен порядок расчета критериев эффективности управления, полнота и достоверность обработанной информации.*

***Ключевые слова:** интеллектуальная система поддержки принятия решения, программное обеспечение, автоматизированная система управления, эффективность управления, боевая подготовка.*

Эффективным принято считать такое управление, которое обеспечивает своевременную и качественную разработку решений и планов, успешное проведение их в жизнь, наиболее полное использование возможностей личного состава и техники в ходе выполнения поставленных задач.

Таким образом, под эффективностью управления следует понимать влияние системы управления на достижение конечных целей повседневной деятельности части и на степень использования потенциальных возможностей частей и подразделений по выполнению задач в конкретной обстановке [1].

Может возникнуть вопрос: для чего нужна оценка эффективности управления? Что она дает?

Прежде всего, такая оценка позволяет установить степень соответствия существующей системы управления предъявляемым к ней требованиям, выявить сильные и слабые стороны управленческой деятельности, наметить пути ее улучшения.

Во-вторых, оценка эффективности помогает выявить уровень подготовленности личного состава органов управления, правильность расстановки и использования кадров, найти меры

по усилению их влияния на качество управления.

В-третьих, она позволяет прогнозировать работу органов управления, придать ей целенаправленный характер. Это особенно важно для оценки качества вновь создаваемых органов управления или новых мероприятий, направленных на улучшение управления (например, внедрение автоматизации, мероприятий научной организации труда и т.п.).

В-четвертых, оценка эффективности дает возможность сравнить имеющуюся систему управления с аналогичными в других воинских формированиях и родственных транспортных организациях промышленно экономического комплекса страны, заимствовать их лучшие качества, перенимать передовой опыт управления.

Различают общую и частную эффективность.

Частная эффективность характеризует результативность отдельных элементов системы управления, методов или мероприятий. В этой связи правомерны понятия «эффективность работы органов управления», «эффективность автоматизации», «эффективность

последовательного или параллельного методов работы», «эффективность решений» и т.д.

Общая эффективность управления отражает степень достижения частью общей цели ее деятельности или совокупности частных целей. Естественно, что общая эффективность зависит от эффективности отдельных составляющих управления (его элементов) и должна оцениваться через показатели частной эффективности, которые можно сгруппировать в два вида – показатели внутренней и внешней (боевой) эффективности.

Первая группа рассматривается с точки зрения выполнения мероприятий, направленных на обеспечение жизнедеятельности части, ее производственной и финансовой деятельности (обустройства, строительства, ремонта и содержания зданий, сооружений, подъездных дорог, подготовки части к зиме и т.п.).

Вторая группа оценивает эффективность подготовки органов управления и производственных подразделений к выполнению задач по предназначению. Она характеризует уровень боевой готовности и боеспособности части, время проведения отмотилизования и развертывания, политико-моральное состояние личного состава, профессиональную подготовку офицеров органов управления, готовность средств автоматизации и связи. Эта группа критериев (показателей) является определяющей.

Для практических расчетов оценки эффективности управления необходим определенный научный аппарат. Его наиболее сложным элементом считается выбор в расчет общего и частных критериев эффективности. Это объясняется тем, что частные критерии имеют разный физический смысл, различные размерности и оказывают неодинаковое воздействие на интегральный (обобщенный) критерий.

Что же такое критерий эффективности?

Критерием эффективности называют показатель, по условной величине которого при планировании или проведении тех или иных мероприятий можно сделать выводы о степени достижения поставленных целей.

Однако критерии нельзя сводить лишь к количественным показателям, имеющим численную меру. Существует большая группа качественных критериев, не имеющих численной меры. К ним относятся морально-психологическое состояние личного состава, его психологическая устойчивость и др. Как выразить числом такой показатель, как преданность Отечеству,

культурный и профессиональный уровень офицеров органов управления? А ведь по этим критериям оценивается качество органов управления [2].

В силу сказанного, представляется более строгим определение критерия, данное в работах ряда других научных организаций и коллективов.

Критерий – это показатель, признак или правило, по которому можно судить о степени достижения поставленных целей, выбрать лучшую из альтернатив.

Критерием может быть не каждый показатель, а лишь тот, который удовлетворяет определенным требованиям.

1. Критерий должен отражать в общей форме все виды затрат. Поскольку составляющие показатели часто имеют разные измерители (м³, часы, человеко-часы и т.п.), при формировании критерия должен быть выбран не противоречащий им комплексный измеритель.

2. Критерий должен обеспечить лицу, принимающему решение, полное представление о степени достижения цели в каждом из сравниваемых вариантов.

3. Критерий должен быть действенным (операциональным). Лицо, принимающее решение, должно понимать смысл критерия, иначе ему будет непонятно формализованное описание альтернатив. Это особенно важно в тех случаях, когда требуется не только принять решение, но и защитить его при утверждении старшим начальником.

Показателем действенности является простота вычисления критерия для каждой из сравниваемых альтернатив.

4. Критерий должен обладать свойством не избыточности. В сводном критерии недопустимо дублирование одного и того же показателя, так как это ведет к необоснованному завышению роли данного показателя по отношению к другим.

Из определения критерия ясно, что он не существует без цели. Поэтому прежде чем выбирать критерии, надо сформулировать цель.

Но даже при одной и той же цели, в разных условиях ее реализации будут разные критерии. Например, если поставлена цель реконструкции подъезда к части, то мы в качестве критериев эффективности указанной работы принимаем качество и время выполнения мероприятий, потребные денежные средства. При достижении той же цели, но при выполнении работ подрядным способом, последний

критерий не имеет смысла, так как Минобороны должна независимо от других факторов полностью выплатить подрядной организации стоимость выполненных работ. Поэтому выбор критериев осуществляется с учетом анализа целей и условий их реализации. Это показано на рисунке.

Вначале производится выбор показателей, которые могут быть использованы для сравнения вариантов путей достижения цели. Затем в результате анализа этих показателей

выбираются те из них, которые удовлетворяют требованиям к критериям. Они и становятся частными критериями (K_i). Оставшиеся показатели (П) относят к ограничениям (O_j).

Как уже отмечалось, частные критерии оценивают одну из сторон управления. Для комплексной оценки эффективности можно рекомендовать обобщенный, или комплексный критерий (K₀). Существуют несколько видов его формирования [3].

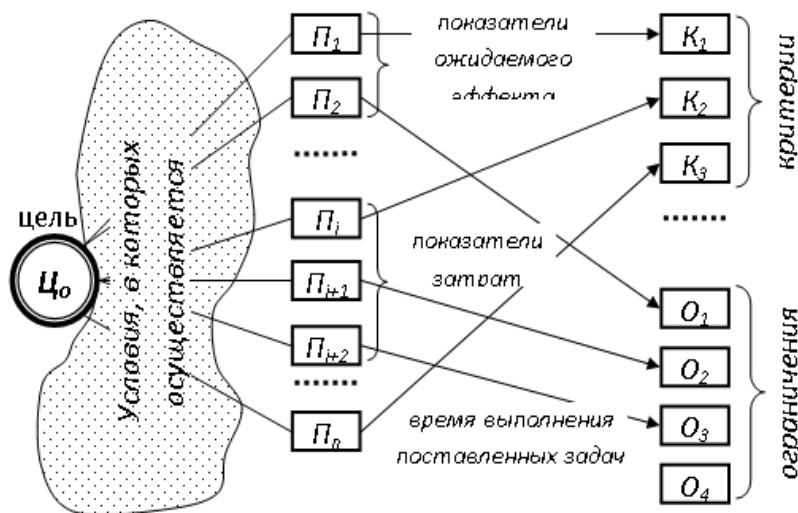


Рис. Выбор показателей сравнения и критериев

Для примера приведем наиболее распространенную форму такого критерия, называемую аддитивной:

где a_i – вес каждого i -го критерия K_i ($i = \overline{1, n}$), входящего в состав комплексного;

K_i^H – нормированное значение (в долях единицы) критерия K_i .

Нормирование позволяет исключить влияние на K_0 разной размерности частных критериев. Значение K_i^H получается из отношения фактического (расчетного) значения критерия по рассматриваемому варианту ($K_{\text{факт}}$) к его директивному или предельно допустимому значению:

$$K_i^H = \frac{K_{\text{факт},i}}{K_{\text{дир},i}}$$

Нетрудно убедиться, что такое отношение приводит все значения K_i к безмерному виду.

Итак, учитывая вышеизложенное, только грамотное и научно-обоснованное

формирование критериев, их расчета и использования для эффективности управления в целом позволит в полной мере достичь полноту и достоверность обработанной информации, что в конечном итоге повлияет на правильность принимаемого решения.

Литература

1. Волков Ю.Н. Основы науки управления. Учебное пособие. - СПб.: ВАТТ, 2003 г.
2. Голушко И.М. Варламов Н.В. Основы моделирования и автоматизации управления тылом М.: ВИ. 1982 г.
3. Левченко Г.Н. Макаров А.Д. Общий алгоритм универсальной методики оценки эффективности системы материально-технического обеспечения условного формирования Вооруженных сил РФ при переводе с мирного на военное время / Межвузовский сборник научных трудов. Санкт-Петербург, 2017.

NAGORNY Evgeny Alekseevich

Senior lecturer of the Department of theory and management of physical training and sports,
PhD in military sciences, Associate Professor,
Military Institute of physical culture Ministry of defense of the Russian Federation,
Russia, Saint Petersburg

INFORMATION AS A BASIS FOR DETERMINING THE CRITERIA FOR EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS

Abstract. *This article analyzes the information as the basis for determining the criteria for evaluating the effectiveness of management at the present stage. The concepts of «efficiency criterion» are disclosed. The procedure for calculating the criteria for management efficiency, completeness and reliability of the processed information is defined.*

Keywords: *intelligent decision support system, software, automated control system, management efficiency, combat training.*

ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ

ДОЛЬ Алла Александровна
студентка, Московский международный университет,
Россия, г. Москва

СОВРЕМЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Аннотация. В рамках настоящей статьи приведены теоретические разработки об особенностях и проблемах инвестиционной политики России. Рассмотрены проблемы инвестиционной политики, вызванные распространением коронавирусной инфекции. Представлены факторы, от которых непосредственно зависит приток инвестиций в нашу страну. Проведен обзор практической оценки экспертов в сфере инвестирования, приведены направления решения перечисленных в статье проблем с непосредственным участием государства.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная политика, COVID-19, финансовая стратегия, программа, инвестиционная привлекательность.

Актуальность исследования, затронутого в рамках настоящей статьи, обусловлена тем, что процесс управления инвестициями весьма многогранен и трудоемок, однако данный процесс остается одним из важнейших аспектов производства абсолютно каждого коммерческого предприятия. Зачастую экономический анализ деятельности предприятия непосредственно обуславливает необходимость инвестирования, а также роста объемов производства и изучения совершенно новых видов деятельности. При этом сам процесс управления инвестициями, как правило, начинается с формирования четкой инвестиционной стратегии.

Необходимо отметить, что хорошо налаженная инвестиционная деятельность имеет важное значение для любого вида предпринимательской деятельности, более того, это самый важный признак эффективности управления. Весьма важно с точностью применять ресурсы, дабы получить желаемый результат от вложений. С этой целью используют технологию оценки экономической эффективности инвестиционного проекта, в рамках которого определяются основные методы и средства достижения поставленной цели.

Бесспорно одной из актуальных вопросов современной экономики как России, так и всего мира, остается проблема инвестиционной деятельности. Так, под инвестиционной

политикой следует понимать комплекс связанных между собой целей и мероприятий, направленных на обеспечение необходимого уровня инвестиционного капитала в конкретные сферы и отрасли экономики. При этом, важными особенностями по вложению инвестиций в экономику государства, а также признаками, которые присущи современной России, являются:

- эффективность инвестиционной политики зависит от успешной стратегии;
- экономическая нестабильность, а также отсутствие четкого вектора развития определенного сектора экономики не дает весьма широкого охвата при привлечении инвесторов;
- довольно высокие таможенные пошлины;
- неопределенность в рамках правовой системы, а также отсутствие конкретной ясности в современной денежно-кредитной политике страны [4, с. 92].

На основании показателя «Индекс экономической свободы», который был рассчитан The Wall Streer Journal и Heritage Foundation, на 2020 год наша страна занимает 94-е место с 61 баллом, при том, что Китай находится на 103-м месте, а Бразилия соответственно на 144-м месте. Согласно мнению экспертов, указанный индекс показывает вовсе не уровень развития экономики страны, а степень вмешательства [8].

Таким образом, нестабильная экономическая и политическая ситуация в настоящее время, неустойчивость российского рубля по отношению к другим валютам, отсутствие четкой ясности в определении прав собственности, а также различных льгот и привилегий непосредственно для иностранных инвесторов совместно с чрезмерной бюрократией и административными ограничениями для предпринимательской деятельности, считаются причинами подобного расположения в рейтинге.

В процессе оценки инвестиционной привлекательности инвестируемых предприятий инвесторы зачастую используют различные способы количественного анализа целого комплекса возможных показателей, которые позволяют определить уровень и степень инвестиционной привлекательности. На данный момент для обеспечения более обоснованного и полного восприятия инвестиционной привлекательности экономических субъектов хозяйствования, кроме количественных измерений стали применять также нереализованные показатели, которые можно оценивать посредством логических построений.

В настоящее время роль государства выступает одной из ключевых в инвестиционной деятельности, поскольку государство должно и может способствовать увеличению доли инвестиционного капитала. Тем самым, согласно вышесказанному можно сделать вывод о весьма неблагоприятном климате в нашей стране в области инвестиционной политике. Однако, отметим, что Россия направляет свои средства с целью поддержания сферы инвестиционной деятельности. Так, Л. А. Яндарбаева утверждает, что необходимыми условиями для создания благоприятного «инвестиционного» климата необходимо, чтобы:

1. Государство выступало непосредственно в роли гаранта прав субъектов инвестиционной деятельности с целью утверждения и усиления значения государства, при этом минимизировав любые инвестиционные риски.

2. Были сформированы институты по анализу и подбору инвесторов, а также информированию и консультированию желающих производить вложения.

3. Был налажен контроль за деятельностью участников, а также были соблюдены принцип «прозрачности» на равных конкурентных условиях.

4. Произошло ускорение утверждения инвестиционных программ посредством сокращения чрезмерной бюрократии [6, с. 290].

Таким образом, формирование инвестиционной привлекательности, как показало исследование, во многом зависит, прежде всего, от созданного государством экономического, политического и правового климата, а также налоговой и финансово-кредитной политики. Наряду с этим, для потенциальных инвесторов очень важны стабильность и перспективы развития экономики страны, с помощью которой «финансируются, разрабатываются и утверждаются проекты инвестирования совместно с иностранными государствами. Кроме создания благоприятного климата государство также осуществляет выпуск облигационных займов, гарантированных целевых займов, проведения экспертиз инвестиционных проектов проведения экспертизы инвестиционных проектов, а также предоставление концессий инвесторам по итогам торгов» [1]. Так, на основании доклада Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД), общий объем потоков прямых иностранных инвестиций понизился с 1,41 млрд долларов в 2018 году до 1,39 млрд долларов в 2019 году. В нашей стране приток иностранных инвестиций увеличился практически в два раза и составил 33 млрд долларов, в то время, как самой привлекательной страной для инвестирования стали Соединенные Штаты Америки [8].

В начале 2020 года эксперты прогнозировали более активное инвестирование. Однако, по факту на конец 2020 года поток иностранных инвестиций снизился на фоне резкого снижения цен на нефть и серьезных геополитических рисков. При этом, общий отток частного капитала из России согласно итогам января-сентября 2020 года ускорился в 1,6 раза, а именно до 35,5 млрд долларов. Мы видим, что России следует перейти к быстрому росту, который можно достичь увеличивая расходы, а не создавая своего рода подушку безопасности из избыточных резервов [7].

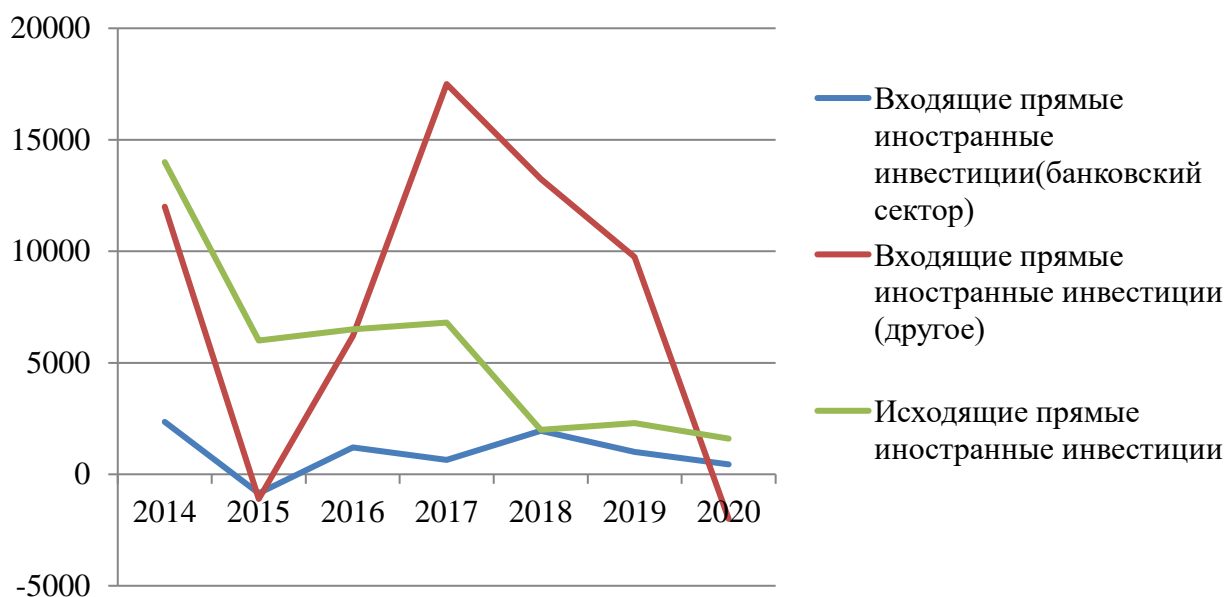


Рис. Прямые иностранные инвестиции в России, млн USD, платежный баланс 2014 - 2020 гг. [7]

Согласно рисунку можно увидеть, как меняется объем прямых иностранных инвестиций до октября 2020 года. Так, несмотря на обвал цен на нефть (общий экспорт из России снизился на 14%), падение сырьевого экспорта на 24,5%, а также экономический кризис в 2020 году, вызванный пандемией COVID-19, эксперты отметили еще одну причину падения уровня инвестиций в экономику России, а именно обещание государственных органов ввести повышенный налог на дивиденды для иностранцев. Подобное решение, по мнению многих экспертов, весьма ошибочно. Тем самым, это снижает стимул к сбережениям и ухудшает взаимоотношения с партнерами.

Проводимые в России в последнее время экономические реформы отрицательно сказались на многих видах деятельности, при этом инвестиционная деятельность не стала исключением. Произошедший спад промышленного производства в нашей стране приводит к снижению уровня инвестирования не только в отрасли экономики, а также и в социальную сферу. После чего появились весьма неэффективные долгосрочные проекты, что было практически невозможно в условиях нестабильности инвестиционной политики.

Однако, невзирая на отток инвестиций из нашей страны, Центральный Банк России за последние три года смог стимулировать создание благоприятных условий для выпуска среднесрочных и долгосрочных государственных ценных бумаг. Кроме того, достаточно высокий спрос получили облигации федерального займа как у самого резидентов, так и не

резидентов России. Облигации федерального займа, при этом, получили довольно высокий спрос и нашли широкое применение в качестве альтернативы банковскому вкладу у граждан России [5, с. 52].

За последние три года в сфере инвестиционной политики происходила унификация налоговых ставок как по государственным ценным бумагам, так собственно и по корпоративным облигациям. Наряду с этим, мы наблюдаем серьезную модернизацию правил размещения государственных ценных бумаг и взаимодействия между иностранными и отечественными инвесторами, что немаловажно в современных условиях ведения бизнеса [2, с. 32].

Наряду с вышесказанным, немаловажным в условиях ограниченных инвестиционных ресурсов государство в рамках инвестиционной политики должно, прежде всего, придерживаться принципа приоритетности, при этом стимулируя вложения в более приоритетные программы. Речь здесь идет о приоритетных направлениях развития экономики страны, которые смогли бы обеспечить национальную, экологическую и продовольственную безопасность страны, тем не менее, непривлекательных для частного бизнеса, о направлениях государственной стратегии селективного и целенаправленного инвестирования, выполнение которой требует определенных вложений, далеко не всегда быстроокупаемых, однако которая дает весомый социально-экономический эффект в дальнейшем, инициирует последующие инвестиционные вложения.

Проведя анализ инвестиционной политики нашей страны, необходимо выделить следующие результаты, а именно:

– государство, при помощи законодательных и подзаконных актов довольно жестко контролирует и регламентирует общие правила, а также требования к ведению инвестиционной политики, кроме того, четко обозначен круг и границы правоспособности абсолютно всех субъектов, функционирующих на инвестиционном рынке;

– со стороны государства создана определенная система органов и учреждений, осуществляющих качественную инвестиционную политику в стране, а также полный контроль над ситуацией и усовершенствования инвестиционного климата в России;

– государство формирует федеральную инвестиционную программу, нацеленную на реализацию проектов, связанных со строительством, реконструкцией, техническим перевооружением объектов капитального строительства [3, с. 239].

Отметим, что среди указанных выше мер реализации инвестиционной политики, немаловажное значение отведено обеспечению возможности получения инвесторами правдивой и корректной информации об экономических субъектах для проведения анализа и дальнейшего выбора объектов инвестирования. Кроме того, очень важно содействие становлению современной институциональной инфраструктуры всего инвестиционного рынка, которая обеспечивает наиболее эффективную трансформацию сбережений национальной экономики в инвестирование производственной сферы.

Уже сейчас мы можем видеть, что в настоящее время проводится колоссальная работа в инвестиционной сфере, однако далеко не только инфляционные проблемы, которые появились в результате внешних условий, а также и серая экономика выступают ключевыми препятствиями для развития инвестирования в России.

Следует отметить, что инвестиционная деятельность экономического субъекта – это, своего рода двигатель, который непосредственно ведет экономику вперед, при этом, если мощные двигатели данного механизма функционируют бесперебойно, то экономика страны находится в весьма выгодном положении.

Невзирая на кризис, вызванный пандемией COVID-19, в стране продолжается процесс

формирования новых специальных экономических зон и их диверсификации. При этом в большинстве государств уже завершён переход от зон простой экспортной обработки соответственно к зонам экспортной переработки. Отметим, что высокотехнологичные зоны и промышленные парки выступают ключевым средством инвестиционной политики, которая основана, прежде всего, на достижениях новой промышленной революции. Посредством современной инвестиционной политики довольно резко упростились многие регламенты инвестиционной деятельности (среди которых разрешения, регистрации, согласования, уведомления и др.). Из когда-то весьма длительных «тягостно-бюрократических» процедур, такие регламенты в настоящее время трансформируются в средства быстрого целевого формирования весьма мощных узлов и центров современных производств, построения глобальных производственных сетей, и в особенности в индустриально продвинутых развивающихся экономиках.

Таким образом, в изменяющихся условиях на инвестиционную деятельность, прежде всего, будут оказывать не только научно-технический процесс, который направлен на обеспечение клиентов продуктами и услугами, а также и нацеленность на решение имеющихся проблем, возникающих на фоне пандемии, пересмотр важности покупок в странах дальнего и ближнего зарубежья. С целью преодоления вышеперечисленных проблем остро необходимо, прежде всего, непосредственное вмешательство со стороны государства в инвестиционную политику. Комплексный подход в области методов и гарантий инвестирования безусловно поспособствует обеспечению благоприятных условий абсолютно для всех субъектов инвестиционной деятельности. Кроме того, программы, проводимые государством, помогут привлечь иностранных инвесторов, если будет сформирована база для развития реального сектора экономики, а также будут доступны различные инструменты регулирования инвестиционного оборота, которые благоприятно скажутся на развитии свободной инвестиционной деятельности.

Литература

1. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», №39-ФЗ от 25.02.1999 г. [Электронный

ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12114699/>.

2. Алимова М.Р., Абулмуслимова П.С. Влияние государственной инвестиционной политики на формирование инвестиционного климата страны // В сборнике: Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства. Сборник материалов X Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.М. Эсетовой. 2018. С. 32-34.

3. Израелян В.С. Инвестиционный климат и инвестиционная привлекательность как основа государственной политики // Экономика и предпринимательство. 2020. № 2 (115). С. 239-242.

4. Колесниченко А.Е. Специфика формирования инвестиционной политики на предприятии в современных условиях // Via

scientiarum - Дорога знаний. 2020. № 4. С. 92-97.

5. Костенко Р.В., Ступак А.С. Инвестиционный климат в РФ: защита инвесторов как главный фактор, влияющий на инвестиции // Colloquium-journal. 2019. № 7-6 (31). С. 51-53.

6. Яндарбаева Л.А., Шерхова М.Х. Особенности построения организационно-экономического механизма управления инвестиционной деятельностью // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 28 (2). С. 290-294.

7. Официальный сайт Tadviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tadviser.ru/>.

8. Официальный сайт Finanz [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.finanz.ru/novosti/valyuty/inostranny-e-investicii-v-rossiyu-rukhnuli-v-5-raz-1029675947>.

DOL Alla Alexandrovna

student, Moscow International University, Russia, Moscow

THE MODERN INVESTMENT POLICY

Abstract. *Within the framework of this article, theoretical developments on the features and problems of the innovative policy of Russia are presented. The problems of investment policy caused by the spread of coronavirus infection are considered. The factors on which the inflow of investments in our country directly depends are presented. A review of the practical assessment of experts in the field of investment was carried out, directions were being taken to solve the problems listed in the article with the direct participation of the State.*

Keywords: *investments, investment activity, the investment policy, COVID-19, financial strategy, the program, investment appeal.*

ОБРАЗОВАНИЕ, ПЕДАГОГИКА

ПОДГОРНЫЙ Ярослав Борисович

педагог дополнительного образования, Курский государственный колледж,
Россия, г. Курск

ПОЗДНЯКОВА Юлия Сергеевна

педагог дополнительного образования, Курский государственный колледж,
Россия, г. Курск

РЕАЛИЗАЦИЯ ДООП ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ НА ПРИМЕРЕ ОТДЕЛА «ЭКОСТАНЦИЯ» ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ «ЭКО-ПАРК» ОБПОУ «КГПК» В УСЛОВИЯХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация.** В статье рассматриваются возможности реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях дистанционного обучения. Приводится практический опыт реализации программ на примере Курской области.*

***Ключевые слова:** экостанция, экомониторинг, гео-сити, дистанционное обучение.*

Дополнительное образование сегодня играет важную роль в развитии подрастающего поколения. Именно дополнительное образование развивает у обучающихся владение определенными компетенциями [1, с.77]. Компетентная модель, которая лежит в основе обучения уже много лет оправдывает свою работоспособность. Важным моментом в обучении является безотметочная система оценивания результативности программ. Обучающиеся овладевают компетенциями, но кроме этого результативность оценивается с помощью зарекомендовавшего себя педагогического приема – портфолио. Дети выступают на различных конференциях, участвуют и занимают места в конкурсах различного значения – от городских до федеральных. Кроме того, высока роль практической части занятий, которая занимает очень большой объем учебной программы.

Все это без проблем реализуемо в обычных условиях, в которых все мы привыкли работать. Но вот уже достаточно продолжительное время занятия дополнительного образования зависят от эпидемиологической ситуации, которая затронула абсолютно весь мир.

Но современные нестандартные ситуации требуют современных и решений.

В 2020-2021 году на базе отдела «Экостанция» Центра дополнительного образования детей и взрослых «Эко-Парк» ОБПОУ «КГПК» реализуются ряд ДООП естественнонаучной направленности.

Программа «Экомониторинг» реализуется в числе прочих на базе отдела «Экостанция». Сегодня, как никогда, перед человечеством стоит вопрос о необходимости изменения своего отношения к природе и обеспечения соответствующего воспитания и образования нового поколения.

Одной из эффективных форм работы по изучению экологии является исследовательская деятельность, в ходе которой происходит непосредственное общение обучающихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению родного края.

Программа «Экомониторинг» призвана освоить методику проведения исследований в городской и поселковой экосистеме и развить

оценочные суждения по результатам этих исследований.

Такие разделы как «Основные понятия экологии», «Виды загрязнений окружающей среды», «Экологические проблемы, цифры, факты», «Методы экологического мониторинга», «Практикум по методам экологического мониторинга» дадут возможность сформировать представление обучающихся о многогранности направлений экологических исследований, а также возможностях их использования.

Программой, так же, предусмотрено знакомство с профессиональными направлениями в биологии и смежных с ней областях – систематике растений и животных, химии, физики, геохимии, биохимии, физиологии. Это даст возможность обучающимся осмыслить направление своей будущей деятельности, ее значение в обществе, предметные и научные связи. Практическая значимость.

Полученные в ходе реализации программы знания, умения и навыки позволят обучающимся найти себя в профессиональном определении, выполнении проектной и научной деятельности, проведении исследований и постановке экспериментов.

В течение учебного года обучающиеся выполняют исследовательские проекты в сфере исследований окружающей среды, работают в библиотеке с литературой, а также с использованием цифровых лабораторий, цифровых микроскопов и другого цифрового оборудования. Исследовательские работы сопровождаются беседами с аспирантами и доцентами вузов. Как итог, обучающиеся будут уметь презентовать результаты своих наблюдений и исследований на конференциях, семинарах, форумах разных уровней.

Программа ориентирована на приобретение, совершенствование и углубление знаний в области экологии, общей биологии, биотехнологии, ботаники, зоологии, химии, физики, геохимии, биохимии, физиологии.

В основе лежит практическая, экспериментальная и исследовательская деятельность в области экологических исследований, что повышает уровень программы в среде схожих разработок с биологическим уклоном. Курс позволяет проявить самостоятельность в выборе объектов исследования и технологий проведения экспериментов. Такой независимый выбор увеличивает вероятность получения уникальных оригинальных результатов,

повышая значимость научной составляющей программы.

Программа «Гео-Сити» реализуется в числе прочих на базе отдела «Экостанция».

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей модульной программы заключается в том, что естественные науки, изучение аспектов которых представлено в программе, составляют пласт необходимых знаний во многих областях, которые необходимы человеку для применения их в повседневной жизни. Практическая значимость заключается в том, что программа является интегрированной и в ходе ее реализации, обучающиеся расширяют и углубляют знания по географии, топографии, картографированию, геоэкологии, урбанистике, ландшафтоведению и геоинформатике.

Обучение по данной программе помогает развивать память, логическое мышление обучающегося, практические навыки, осуществлять самоконтроль за результатами учебной деятельности у обучающихся с различными уровнями усвоения учебного материала. Это является важной составляющей при развитии познавательного интереса.

Новизна данной программы обусловлена тем, что в ней собраны практические занятия, которые будут способствовать заинтересованности обучающихся в изучении предметов естественнонаучного цикла. Отличительной особенностью данной программы является то, что программа направлена на углубление знаний обучающихся по географии, топографии, картографированию, геоэкологии, урбанистике, ландшафтоведению и геоинформатике.

Цель программы – формирование у детей универсальных компетенций, посредством овладения практическими навыками работы по ряду предметов естественнонаучного цикла, для дальнейшей жизнедеятельности, профессионального самоопределения и профессиональной самореализации.

Итак, обе программы велись в период неблагоприятной эпидемиологической обстановки с использованием всех доступных для современного ребенка средств обучения. Нами были выбраны самые популярные ресурсы, такие как Vk, Mirapolis, Zoom, а также на базе ОБПОУ «КГПК» был создан сервер с возможностью общения обучающихся с педагогом через виртуальные комнаты.

Обучение было построено таким образом – теоретическая часть записывалась педагогом

непосредственно на рабочем месте, с объяснением всех основных моментов каждого занятия. Выделялись цели и задачи занятия, и материал опубликовывался в сети ВК. Практические же работы осуществлялись с помощью вышеназванных серверов и мессенджеров.

Обратная связь с обучающимися была реализована на высоком уровне, каждый участник процесса показывал свои навыки и умения, кроме того была возможность оценивать друг друга по результатам практических занятий. Некоторые задания были вынесены на самостоятельное обучение, но в целом учебный процесс практически не отличался от привычного для все очного обучения.

Результаты, полученные нами в форме текущего контроля, показали хорошую результативность дистанционного обучения. Данный

метод может быть реализован в подобных сложившихся ситуациях, и кроме того использоваться в любом случае, когда обучающиеся, по каким-либо причинам не могут посещать занятия в очном формате.

Литература

1. Артюхина, М.С. Особенности современных средств обучения в контексте интерактивных технологий // Вестник Российского университета дружбы народов, 2014. С. 76-79.
2. Дейкина, А. Ю. Познавательный интерес: сущность и проблемы изучения. Москва: Академия, 2002. 198 с.
3. Мухина, С.А. Современные инновационные технологии обучения. СПб.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 231-254.

PODGORNY Yaroslav Borisovich

teacher of additional education, Kursk State College,
Russia, Kursk

POZDNYAKOVA Yulia Sergeevna

teacher of additional education, Kursk State College,
Russia, Kursk

IMPLEMENTATION OF ADDITIONAL GENERAL EDUCATION PROGRAMS OF A NATURAL SCIENCE ORIENTATION ON THE EXAMPLE OF THE DEPARTMENT «ECOSTATION» OF THE CENTER FOR ADDITIONAL EDUCATION OF CHILDREN AND ADULTS «ECO-PARK» OF THE REGIONAL BUDGETARY PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION «KGPK» IN REMOTE EDUCATION

Abstract. *The article discusses the possibilities of implementing additional general education general development programs in the context of distance learning. The practical experience of program implementation is given on the example of the Kursk region.*

Keywords: *ecostation, ecomonitoring, geo-city, distance learning.*

СЫЧЕВА Лариса Владимировна
воспитатель дошкольной группы,
Тулянская основная общеобразовательная школа,
Россия, Белгородская область, с. Тулянка

ОПЫТ РАБОТЫ В ДОШКОЛЬНОЙ РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ

Аннотация. В статье описан опыт работы с детьми в дошкольной разновозрастной группе. Есть определенные сложности, но также и преимущества совместного воспитания и обучения детей разного возраста.

Ключевые слова: опыт, разновозрастная дошкольная группа, дошкольное образование, воспитатель.

Я хочу поделиться своим опытом работы в разновозрастной группе. Мне очень интересно работать с дошкольниками. До этого я была учителем начальных классов со стажем 17 лет. Но из-за обстоятельств пришлось уехать, и мне предложили попробовать себя в роли воспитателя городского детского сада. Детишки у меня были одного возраста (вторая группа раннего возраста). Проработав в городском саду 2 года, поступило предложение от директора сельской школы: работа воспитателем в дошкольной разновозрастной группе. Поэтому есть с чем сравнить, и сделать небольшой анализ моей деятельности.

Дошкольное образование рассматривается сегодня не только как этап подготовки к школе или жизни, а как самоценное явление. Именно в дошкольном возрасте закладываются все основные качества будущего человека.

Поскольку основная методическая литература по дошкольному воспитанию рассчитана на учреждения одновозрастным составом группы, довольно непросто достигать достаточного уровня знания в рамках ФГОС.

Работа педагога в разновозрастной группе имеет свои особенности и предъявляет определенные требования.

Самая главная особенность организация работы в разновозрастной группе – это приоритетная важность индивидуального подхода к каждому ребенку. Организуя совместную деятельность детей разного возраста, воспитатель решает множество сопутствующих педагогическому процессу задач: научить старших заботиться о младших, не перебивать, дать сначала высказаться младшим, ненавязчиво помочь,

если они затрудняются с выполнением задания. Однако, эти сложности и составляют преимущества совместного воспитания детей разного возраста: малыши обучаются гораздо быстрее, подражая во всем старшим детям, а старшие дети становятся мягче и терпимее к младшим. Подобная атмосфера может быть создана только в небольшой группе, в которой индивидуальный подход действительно возможен. В первую очередь нужно создать благоприятные условия для режимных моментов. Столы и стулья подготовлены согласно росту детей. Правильная расстановка мебели дает возможность дифференцировать длительность режимных процессов, предъявлять к детям одного возраста одинаковые требования, и наоборот, разнообразить деятельность детей разного возраста. При планировании и организации занятий, необходимо соблюдать перечень, состав занятий в неделю, установленный в программе для детей каждого года жизни. Необходимо стремиться к реализации и других важных требований дошкольной педагогики: о соблюдении времени проведения занятий, их последовательности, о сочетании занятий. Воспитатель организует проведение непосредственно образовательной деятельности в соответствии с требованиями Основной образовательной программы для каждой возрастной категории.

Дети на занятиях разделены на подгруппы. По продолжительности особенно отличаются занятия детей 6-7 лет и 3 лет.

Я не удаляю детей из группы, при организации подгрупповых занятий. Почему? Во-первых: нет такой возможности. Во-вторых: дети,

которые не участвуют непосредственно в образовательной деятельности (в данном случае дети 3 лет), становятся более дисциплинированными, а также невольно заинтересованными в том, что делают старшие, они становятся слушателями и хоть что-то, но запомнят для себя.

При проведении таких занятий взрослому необходимо держать в поле зрения всех детей, уделить каждому внимание, а также уловить настроение каждого ребенка и его заинтересованность в данном конкретном занятии, обеспечивая развитие детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными возможностями. Для четырехлетних детей проводится занятие 15-20 минут. Чем занимаются в это время старшие дети? Если занятие подразумевает работу за столом (рисование, лепка, аппликация, ФЭМП), то для них организуется деятельность по выбору: рисование, самостоятельное конструирование из кубиков, конструктора или работа в дополнительных тетрадях. Во время занятий, дети старшего возраста могут помочь младшим. И делают это с желанием. После завершения работы с детьми младшего возраста, организуется перерыв для детей всей группы. Хочу отметить, что физкультминутки во время занятий делают все дети. После перерыва начинается занятие со старшими детьми. Теперь уже для детей младшего возраста организуется деятельность по выбору. Дети младшего возраста наблюдают за занятиями. И хочется сказать, что мои четырехлетки, которые были с детьми возраста 6-7 лет, на занятиях по обучению грамоте, к концу учебного года знали почти все буквы. А более усидчивые стали читать в 5 лет, чем порадовали и меня, и родителей. На занятиях по развитию речи, природному, социальному миру стараюсь вовлечь в образовательный процесс детей всей группы.

Сейчас наиболее востребованными становятся интерактивные формы, позволяющие задействовать всех участников образовательного процесса и реализовать их творческие способности, воплотить имеющиеся знания и навыки в практической деятельности.

Как обеспечиваю активность и работоспособность детей во всех группах? Необходимо избегать длинных бесед, многословных объяснений, находить правильные темп и ритм любой деятельности. Целесообразны хорошие

ответы детей всех возрастных подгрупп, но при условии, что дошкольники хорошо поняли задание. Наличие наглядного материала поддерживает внимание и работоспособность детей разного возраста.

Большое влияние на детей оказывает личный пример педагога. Работа в такой группе кропотлива и ответственна, требует большого такта и мастерства, огромных знаний возрастных и индивидуальных особенностей дошкольников. Воспитатель должен понимать каждого ребенка, знать его интересы и потребности.

Огромное значение имеет организация развивающей среды в группе. Создавая, развивающую среду группы, воспитатели учитывают особенности детей, возраст, уровень их развития, интересы, склонности, способности, гендерную принадлежность, личностные особенности. В группе дети с удовольствием играют в уголках: «Живая комната», «Гараж», «Домик для кукол», «Салон красоты», «Дидактический стол», для малышей «Центр песка и воды»; для развития творческих способностей «Художественная мастерская Карандаша».

Организовать педагогический процесс, так, чтобы ребенок играл, развивался и обучался одновременно – задача достаточно сложная.

Как педагог-практик, я понимаю, что с развитием научных тенденций нужно «отходить» от типовых программ, внедряя лучшие новаторские идеи. Ребенок стремится к активной деятельности, но само по себе пытливость, понятливость и интеллект не развиваются, поэтому свою работу с детьми я построила на игровой технологии В.Воскобовича.

Чем привлеки игры?

С одной и той же игрой могут заниматься дети и 3-х, и 7-ми лет. Игра начинается с простого манипулирования, а затем усложняется за счет развивающих и познавательных заданий.

Это возможно потому, что в ней есть как упражнения в одно-два действия для малышей, так и сложные многоступенчатые задачи для старших детей.

С помощью одной игры можно решать большое количество образовательных задач. Незаметно для себя малыш осваивает цифры и буквы; узнает и запоминает цвет, форму; тренирует мелкую моторику рук; совершенствует речь, мышление, внимание, память, воображение. Дети любят разнообразные игры. В своей

образовательной деятельности я нередко использую квест-технологии.

Квесты для детей выполняют не только развлекательную функцию, но и реализовывают образовательные задачи.

Поэтому задания должны соответствовать выбранной теме и по своему содержанию отвечать уровню знаний и умений малышей.

Задания для детского квеста могут быть самыми разнообразными. Они решают различные учебные задания (активные, логические, творческие, поисковые и др.): загадки, ребусы, пазлы, творческие задания, игры с песком,

лабиринты, шарады, головоломки, задания на экспериментирование и др.

Квест-это командная игра, поэтому детей объединяют в группы разного возраста. При прохождении этапов команда не разделяется, а действует сообща. Решается много воспитательных задач, формируются навыки взаимодействия со сверстниками, толерантности, взаимопомощи и другие.

Роль педагога в игре- направлять детей, «наталкивать» на правильное решение, но окончательные выводы дети должны делать самостоятельно. Главное преимущество квеста в том, что такая форма организации ненавязчиво, в игровом, занимательном виде способствуют активизации познавательных и мыслительных процессов участников.

Такие группы, как наша – это первое социальное объединение детей, в котором они занимают разное положение. Здесь усваиваются навыки социального поведения и нравственных норм взаимодействия детей друг с другом и взрослыми в различных видах совместной деятельности: игровой, трудовой, изобразительной и т.д.

Взаимодействие детей в условиях разновозрастной группы детского сада изменяет их отношение к сверстникам, которых они оценивают не только по личностным качествам, но и, по нравственным. Маленькие дети становятся центральной фигурой, через которую

преломляется социальный опыт детей и приобретает практическую направленность, при постоянном, разумном руководстве и участии взрослого. В условиях разновозрастной группы изменяется отношение детей с воспитателем и друг с другом, у детей появляется уникальная возможность целенаправленного формирования своих отношений с взрослыми и сверстниками, как старшими, так и младшими.

По моим наблюдениям, действительно в образовательном процессе разновозрастной группы детского сада, огромная зона развивающих возможностей для детей. Благодаря разновозрастной среде детского сада наши дети активнее, результативнее и естественнее социализируются, и адаптируются в школе.

Конечно, в работе в разновозрастной группе есть и свои сложности.

Реализуя взаимодействие детей, мы утвердили следующие правила:

1. Старшие оказывают младшим помощь по их просьбе.
2. Младшие не мешают старшим работать и играть.
3. В группе категорически запрещено отбирать игрушки у другого ребенка, бить и оскорблять, кого бы то ни было в какой бы, то ни было ситуации, ломать чужие постройки, потратить продукты труда других детей и брать без разрешения владельца его личные вещи, игрушки, принесенные из дома. За соблюдением этого правила неукоснительно следят все взрослые, работающие в группе.
4. Младшие дети всегда могут присутствовать и по мере сил участвовать в любом занятии – при условии, что они не мешают старшим детям.
5. Организуя жизнь людей, их разнообразную активную деятельность, я забочусь об охране и укреплении здоровья каждого ребенка, его полноценном физическом развитии, о создании бодрого, жизнерадостного настроения.

SYCHEVA Larisa Vladimirovna

Preschool group teacher, Tulyanskaya basic comprehensive school,
Russia, Belgorod region, village Tulyanka

WORK EXPERIENCE IN A PRESCHOOL GROUP OF DIFFERENT AGES

Abstract. *The article describes the experience of working with children in a different age preschool group. There are certain difficulties, but there are also advantages of joint education and training of children of different ages.*

Keywords: *experience, multi-age preschool group, preschool education, educator, interaction.*

ТЕСЛЕНКО Светлана Борисовна

педагог-психолог, учитель-дефектолог, Веселолопанская средняя общеобразовательная школа Белгородского района Белгородской области,
Россия, Белгородская область, с. Веселая Лопань

ОХМАК Ирина Николаевна

учитель-логопед, Веселолопанская средняя общеобразовательная школа Белгородского района Белгородской области,
Россия, Белгородская область, с. Веселая Лопань

БОРЗЫХ Оксана Александровна

учитель начальных классов, Веселолопанская средняя общеобразовательная школа Белгородского района Белгородской области,
Россия, Белгородская область, с. Веселая Лопань

ТАТАРИНОВА Ольга Владимировна

учитель начальных классов, Веселолопанская средняя общеобразовательная школа Белгородского района Белгородской области,
Россия, Белгородская область, с. Веселая Лопань

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные аспекты формирования готовности детей к школьному обучению.*

***Ключевые слова:** ребенок, готовность, школьное обучение, формирование, школа, интерес.*

Когда приближается тот период, когда ваш ребенок будет носить гордое звание первоклассника, у родителей возникают волнения и переживания: где и как подготовить ребенка к школе, нужно ли это, что ребенок должен знать и уметь перед обучением, в каком возрасте отдать его в первый класс и так далее. Универсального ответа на эти вопросы нет – каждый ребенок индивидуален. Понятно одно, готовить детей к школе нужно обязательно, ведь это поможет ученику-первокласснику в обучении и значительно облегчит адаптационный период.

В жизни ребенка нет больше ни одного момента, когда бы так резко и кардинально менялась его жизнь, как при поступлении его в школу. Между дошкольным детством и началом школьной жизни пролегает огромная пропасть, и в один миг ее не одолеть, даже если малыш посещал детский сад, подготовительные курсы. Начало школьной жизни – серьезное

испытание для детей, ведь оно связано с резким изменением всего образа жизни.

Малыш должен привыкнуть к новому взрослому, к коллективу; к новым требованиям; к повседневным обязанностям. Школа становится центром жизненных интересов ребенка.

Объективно этот этап развития ребенка характеризуется тем, что он впервые включается в новую социально значимую деятельность, важную не только для него, но и для окружающих. Широко известно, что к концу дошкольного детства у ребенка складывается достаточно сильная мотивация к обучению в школе. Психологи (Л.И. Божович, Л.С. Славина и др.) определяют это новое личностное образование как «внутреннюю позицию школьника». Она состоит в потребности ребенка посещать школу (носить школьную форму, ранец), включиться в новую для него деятельность учения, занять новое положение среди окружающих. Психологи отмечают, что на рубеже дошкольного и школьного детства происходит впервые

осознаваемое самим ребенком расхождение между его объективным положением и его внутренней позицией [1, с. 35].

Многие родители считают, что если их ребёнок умеет читать, писать и считать, значит, он готов к учёбе, и никаких сложностей со школой у них не возникнет. Каково же их удивление, когда успехов у ребёнка в школе нет, а от педагога поступают жалобы, ребёнок проявляет неуважительное отношение к учителю и нежелание посещать школу. Успех ребёнка в школе зависит от психологической готовности ребёнка к школе – это, прежде всего, желание получать знания, отнюдь не всегда интересные и привлекательные. Она возникает как итог всей дошкольной жизни ребёнка-дошкольника, подразумевающим то, что малыш много играет сам, со сверстниками, со взрослыми в сюжетно-ролевые игры и игры по правилам. Кроме того, он рисует, лепит, вырезает и клеит самоделки из бумаги, складывает узоры из мозаики, собирает кубики по образцу, занимается с различными конструкторами, играет на игрушечных музыкальных инструментах и, конечно же, слушает сказки, повести, рассказы.

С началом школьного обучения резко возрастает нагрузка на организм ребенка. Систематическая учебная работа, большой объем новой информации, необходимость длительного сохранения вынужденной позы, изменение обычного распорядка дня, пребывание в большом школьном коллективе требует значительных умственных и физических сил маленького школьника.

Готов ли организм шести – семилетнего ребенка к таким нагрузкам? Многочисленные исследования физиологов говорят о том, что в возрасте 5-7 лет происходит существенная перестройка всех физиологических систем детского организма. К началу школьного обучения (к семи годам) эта перестройка еще не закончена, и в школьные годы продолжает активное физиологическое развитие. Поэтому ученые делают вывод: с одной стороны, по своим функциональным характеристикам организм ребенка 6-7-летнего возраста готов к систематическому школьному обучению, в то же время он очень чувствительный к неблагоприятным воздействиям внешней среды, особенно чрезмерному умственному и физическому напряжению. Чем младше ребенок, тем труднее ему справляться со школьными нагрузками, тем выше вероятность появления отклонений в его здоровье.

Нужно помнить о том, что все дети развиваются по – разному, фактический возраст ребенка не всегда соответствует биологическому: один ребенок в шесть лет по своему физическому развитию готов к систематическому обучению, а другому и в 7 лет обычная школьная нагрузка будет не по силам [3, с. 11].

Важнейшим элементом в формировании готовности ребёнка к школе является учебная мотивация – частный вид мотивации, включенный в деятельность учения, учебную деятельность. [2, с. 46]. Для каждого ребенка не все мотивы имеют одинаковую побудительную силу. Одни из них являются основными, ведущими, другие – второстепенными, побочными, не имеющими самостоятельного значения (подчинены ведущим мотивам). В одних случаях таким ведущим мотивом может оказаться стремление завоевать место отличника в классе, в других случаях – желание получить высшее образование, в-третьих – интерес к самим знаниям.

Существует три аспекта готовности к школьному обучению: интеллектуальный, эмоциональный, социальный.

Интеллектуальная зрелость отражает функциональное созревание структур головного мозга. Фактор интеллектуального развития является необходимым, но недостаточным условием успешного перехода ребенка к школьному обучению. Характеристиками достижения школьной зрелости в интеллектуальной сфере являются: наличие у ребенка определенного круга знаний и представлений о предметах окружающей действительности, развитие познавательных процессов (внимания, памяти, мышления, восприятия, воображения, речи и др.), сформированность предметно-специфических знаний, необходимых для школьного обучения (математические представления, речевая подготовка, пространственно-графическая подготовка).

Школьная зрелость в эмоциональном плане характеризуется достижением определенного уровня эмоциональной устойчивости, снижением количества импульсивных реакций, на фоне которых осуществляется процесс обучения, а также умение регулировать свое поведение, возможность достаточно длительное время выполнять не очень привлекательное задание.

Социальная зрелость определяется, прежде всего, сформированностью потребности ребенка общаться с другими детьми, участвовать

в групповом взаимодействии, принимать и подчиняться интересам и обычаям детских групп. Этот компонент школьной зрелости включает в себя формирование у детей качеств, благодаря которым они могли бы эффективно общаться с другими участниками учебного процесса (одноклассниками и учителями). Социальная зрелость – это способность ребенка выполнять социальную роль школьника.

Ребенок должен уметь слышать учителя, и выполнять его требования. Необходимо научить своего малыша работать в коллективе, слушать, когда говорят всему классу и выполнять задания вместе со всеми. Следует избегать чрезмерных требований. Не спрашивать с ребенка все и сразу. Требования должны соответствовать уровню развития навыков и познавательных способностей будущего первоклассника. Важные и нужные качества: прилежание, аккуратность, ответственность формируются не сразу. Ребенок учиться управлять собой, организовывать свою деятельность и очень нуждается в поддержке, понимании и одобрении со стороны взрослых.

Каждый без исключения ребенок проживает процесс приспособления к школе (процесс

адаптации). Чем больше у ребенка нужных умений и качеств, тем быстрее и комфортнее он сумеет адаптироваться.

Обобщая все изложенное можно сказать, что школьная готовность – это комплексное явление, включающее в себя большое количество аспектов, все они взаимосвязаны и взаимообусловлены. Подготовка ребенка к школе – задача многогранная, охватывающая все сферы его жизни. От ее решения зависит успешность последующего обучения детей в школе, адаптации к новым социальным ситуациям развития на протяжении всего жизненного пути, личностного развития человека.

Литература

1. Божович Л.И., Славина Л.С. Психическое развитие школьника и его воспитание. М.: 1979.
2. Гамезо М.В., Словарь по педагогической психологии. М.: 2001.
3. Нижегородцева Н.В., Шадриков В.Д. Психолого-педагогическая готовность ребенка к школе. - М.: Владос, 2001.

TESLENKO Svetlana Borisovna

teacher-psychologist, teacher-defectologist,

Veselolopan secondary school, Russia, Belgorod region, Veselaya Lopan

ОКНМАК Irina Nikolaevna

teacher-speech therapist, Veselolopan secondary school, Russia, Belgorod region, Veselaya Lopan

BORZYKH Oksana Alexandrovna

primary teacher, Veselolopan secondary school, Russia, Belgorod region, Veselaya Lopan

TATARINOVA Olga Vladimirovna

primary teacher, Veselolopan secondary school, Russia, Belgorod region, Veselaya Lopan

KEY ASPECTS OF SCHOOL READINESS

Abstract. *The article discusses the main aspects of the formation of children's readiness for schooling.*

Keywords: *child, readiness, schooling, formation, school, interest.*

ЦУРКАН Инна Ивановна

Кормовская школа, Россия, Республика Крым, Первомайский район

УСЛОВИЯ ИНТЕГРАЦИИ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ СРЕДСТВАМИ ГЕОМЕТРИИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. *Статья посвящена вопросам применения геометрического материала в качестве средства интеграции обучения младшего школьника математике и информатике. Рассмотрены особенности обучения младших школьников элементам геометрии. Проведен анализ программ по математике и информатике с точки зрения содержания геометрического материала в начальном курсе математики. Проиллюстрированы критерии отбора содержания геометрического материала, направленного на интеграцию начального курса математики и информатики, отобранные в процессе исследования. Представлен комплекс геометрических заданий, направленных на оптимизацию учебного процесса и повышения уровня качества знаний предметной области «Математика и информатика» при интеграции обучения математике и информатике в начальной школе.*

Ключевые слова: интеграция, математика, информатика, элементы геометрии, начальная школа.

Информатика, и математика являются многоплановыми научными дисциплинами. Информатику можно рассматривать в технологическом аспекте – как естественно-научную дисциплину, близкую к computer science; как дисциплину, изучающую различные формализованные и формальные языки.

Существуют различные подходы к структуре интеграции математики и информатики: информационно-категорийный подход (Г. Н. Луканин, Т. Ф. Сергеева), блочно-модульный подход (Т.И. Горелов, В.М. Мокров), технологический подход (Д. Ш. Матрос, Е. А. Леонова, И.Ф. Биктимирова, Т.Г. Яковлева). Эти подходы не только не противоречат, но и во многом дополняют друг друга. При информационно-категорийном подходе, предложенном Г.Н. Луканкиным и Т.Ф. Сергеевой, авторы взяли за основу идеи теории обучения В.В. Давыдова, нацеленной на формирование теоретического стиля мышления обучаемых. Авторы отмечают, что на современном этапе скорость изменения информации, адаптации и ориентировки в окружающей действительности так высока, что начиная с первого класса встаёт вопрос о формировании у школьника оптимального комплекса знаний и способов деятельности, чтобы обеспечить универсальность его образования. Два аспекта – категориальное знание и информационная культура должны, по мнению авторов, являться основой построения любой общеобразовательной программы. Информационно-категориальный подход был реализован Т.Ф. Сергеевой в интегрированном

курсе математики и информатики для начальной школы.

Методологические и теоретические основы межпредметной интеграции в современных условиях заложены в трудах Е.Б. Евладовой, Л.П. Ильенко, Л.В. Занкова, Ю.М. Колягина и др.

Говоря о математике, мы говорим о прикладной, абстрактной, теоретико-множественной, математике, об универсальном языке математики. Эти аспекты значительно различны. Ведь прикладная математика и абстрактная математика – это различные области со своими принципами и методами, отличными друг от друга.

Значит, если принимать информатику и математику, например, как «языковой» аспект, мы можем видеть огромные возможности для интеграции данных областей и, в следствии, для развития информационно-математической подготовки младших школьников. На самом деле мы видим, что во многих школах математика и информатика на уровне начальной школы, как и раньше, либо проводятся отдельно, либо интегрируются лишь на основе использования различных программных средств при решении учебных задач, либо информатика как предмет в начальной школе отсутствует. Самое большое – это либо кружок по информатике в дополнительном образовании, либо развивающий час во внеурочной деятельности. Поэтому сегодня поиск нового содержания обучения в системе математической подготовки младших школьников на базе

интеграции математики и информатики остаются актуальным.

Образовательное пространство с исторической точки зрения является качественно новым уровнем организации образования, который сохраняет преемственность и к инновационным формам организации учебного процесса, и к традиционной, классической форме.

Математика является важным инструментом познания, мышления, развития, даёт возможность творческого обогащения. Говоря о математическом способе мышления, мы понимаем особую форму рассуждений, с помощью которых математика может проникать в такие науки о внешнем мире, как физика, химия, биология, экономика и т.д. Развитие математического мышления даёт ребёнку реальную возможность понять существующие закономерности материального мира, причинно-следственные связи в природе, формирует целостную картину мира. Интеграция [3] – (лат. Integratio – восстановление-восполнение) процесс сближения и связи наук, состояние связанности отдельных частей в одно целое, а также процесс, ведущий к такому состоянию.

Предметный подход в изучении реального мира приводит к фрагментарным знаниям учащихся, их неумению применить полученную информацию в более широком аспекте, увидеть существенные связи и взаимодействия. Это давно понимали и учителя, и методисты, работающие в области образования. Результатом поисков выхода из сложившихся противоречий между предметным построением образовательного процесса и потребностями целостных, системных знаний учащихся является активное использование идей интеграции в образовании.

Рассмотрев различные подходы к раскрытию сущности понятия «интеграция» можно сделать вывод, что это процесс и результат становления целостности. Интеграция в современном образовании используется как метод дидактики при организации учебных занятий, а может стать и генеральным принципом для выстраивания образовательного пространства [1].

Интеграция [2, с. 150-154] – это система, предлагающая объединение, соединение, сближение учебного материала отдельных родственных предметов в единое целое.

Использование интеграции в построении учебного процесса, и, в частности, уроков математики и информатики, позволяет учителю

качественно решать задачи обучения младших школьников [7]. Интеграция математики и информатики способствует осуществлению межпредметных связей, так как школьник одновременно пользуется знаниями из области математики, информатики, знаниями компьютера. Это ведёт к формированию научного мировоззрения.

Основные задачи реализации содержания: развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Краткий обзор содержания некоторых учебников по информатике

1. «Информатика». Авторы Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. был рассчитан на интеграцию с учебником Моро М.И. основные информационные объекты: цепочка (линейно-упорядоченное конечное множество), мешок (конечное множество, т.е. не упорядоченное), дерево, таблица. Основные логические действия: группировка (мешочек), упорядочение (цепочка), построение объекта по описанию (алгоритм). ИКТ-квалификация: обучение сканированию изображения, запись аудио-визуальной информации, основы логики высказываний, заполнение базы данных, графы (дерево).

Математика включена следующими темами: решение задач с логическим содержанием, частичный порядок (не все множества можно выстроить в цепочку), исполнитель (система команд, т.е. даются такие команды, которые ребёнок должен выполнить), выполнение проектов «Мои игры», «Моё имя» и др. на компьютере.

2. «Информатика». Автор Матвеева Н.В. [4]. Во 2-м классе изучаются темы раздела «Человек и информация»: источники и приёмники информации, носители, компьютер. В 3 классе изучают: раздел «Действия с информацией»: получение, кодирование, хранение информации, обработка информации данных, декодирование; раздел «Мир объектов»: объект, его имя и свойства, назначение объектов, отношения между объектами, характеристика, документ и данные объекта; раздел «Компьютер. Системы и сети»: системные программы, операционные системы, файловая система, компьютерные сети и операционная система.

В 4 классе школьники изучают раздел «Суждения. Умозаключения. Понятия»: Мир моделей. Текстовые и графические модели; Алгоритм как модель действий; Управление, т.е.

принятие решений; Коммуникационные средства.

3. «Информатика». Авторы М. А. Плаксин, Н. Г. Иванова, О. Л. Русакова. Завершенная предметная линия учебников, включена в систему учебников «Система развивающего обучения Л. В. Занкова».

4. «Информатика в играх и задачах». Горячев А.В. В 1 классе дети изучают признаки, названия, состав предметов, кодирование, симметрия, графы, дерево, комбинаторика. Во 2-4 классах изучается технологический компонент, создание проектов, логико-алгоритмический компонент: план действий, его описание, признаки, части предметов, логические рассуждения.

В заключении можно сказать, что были рассмотрены исторические этапы развития интегративных процессов в школе. Определена идея интеграции математики и информатики. Выявлены сущность, цели и задачи интегрированных уроков математики и информатики в начальной школе.

Литература

1. Архипова И. Интеграция информационных технологий в учебно-воспитательный процесс – Режим доступа: http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,4325/Itemid,118 / (декабрь, 2019 г.)
2. Браже Т.Г. Интеграция предметов в современной школе / Т.Г. Браже // Литература в школе. – 2018. – № 5. – С. 150-154.
3. Информатика: Энциклопедический словарь для начинающих / сост. Д. А. Поспелов. – М.: Педагогика - Пресс, 1994. – 439 с.
4. Матвеева Н.В. Информатика: учебник 2 – 4кл. / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова и др. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Петерсон Л.Г. Математика 2 класс М.: Баласс: С. - Инфо, 2010. – 64 с.: ил.
6. Примерные программы начального общего образования. В 2ч. Ч.1. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 317 с.
1. Унская Т. Технология интегрированных уроков «информатика+математика» Режим доступа: http://tamau.ucoz.ru/publ/tekhnologija_integririvannykh_urokov_informatika_tekhnologija_integririvannykh_urokov_informatika/1-1-0-3 (ноябрь, 2019 г.).

TSURKAN Inna Ivanovna


Kormovskaya school, Russia, Republic of Crimea, Pervomaisky district

CONDITIONS FOR THE INTEGRATION OF MATH AND INFORMATICS LESSONS BY MEANS OF GEOMETRY IN PRIMARY SCHOOL

Abstract. *The article is devoted to the application of geometric material as a means of integration of teaching mathematics and computer science to younger students. The features of teaching younger students the elements of geometry are considered. The analysis of programs in mathematics and computer science from the point of view of the content of geometric material in the initial course of mathematics. The selection criteria for the content of geometric material aimed at the integration of the initial course of mathematics and computer science, selected in the course of the study, are illustrated. A set of geometric tasks aimed at optimizing the educational process and improving the quality of knowledge of the subject area "Mathematics and computer science" in the integration of mathematics and computer science in primary school is presented.*

Keywords: *integration, mathematics, computer science, elements of geometry, primary school.*

ЭНЕРГЕТИКА

 10.5281/zenodo.13838995

ГУБАЙДУЛЛИН Калмен

консультант в области управленческого консалтинга,
Россия, г. Москва

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ЗАВОДЫ

Аннотация. Актуальность темы исследования обусловлена растущим глобальным спросом на природный газ и необходимостью повышения эффективности его транспортировки в условиях ужесточения экологических требований, в сочетании с серьёзными экономическими вызовами. Цель заключается в анализе современных методов и технологий оптимизации процессов транспортировки природного газа на перерабатывающие заводы, а также в выявлении перспективных направлений развития отрасли.

В ходе исследовательской работы выявлены противоречия между стремлением к увеличению объемов транспортировки газа и необходимостью минимизации воздействия на окружающую среду, а также между потребностью в крупных инвестициях в инновационные технологии и экономическими отраслевыми ограничениями.

Автор приходит к выводу, что оптимизация рассматриваемых процессов требует системного подхода, звеньями которого являются: внедрение цифровых технологий управления, использование новых материалов, повышение энергоэффективности, развитие альтернативных способов транспортировки. Особое внимание уделяется инновационным решениям (цифровые «двойники» транспортной системы, беспилотные технологии мониторинга, газогидратные технологии).

Новизной предложенного автором алгоритма оптимизации процессов доставки газа на перерабатывающие заводы является использование методов адаптивного управления с опорой на данные в реальном времени, что позволяет повысить гибкость и точность планирования маршрутов.

Статья представляет интерес для специалистов газовой промышленности, инженеров-проектировщиков газотранспортных систем, исследователей в области энергетики, а также для руководителей компаний, занимающихся добычей и транспортировкой природного газа.

Ключевые слова: беспилотные технологии, газогидраты, газопровод, инновации, машинное обучение, оптимизация, природный газ, сжиженный природный газ, транспортировка, цифровизация, экологичность, энергоэффективность.

Введение

В нынешних условиях налаживание процессов транспортировки природного газа играет определяющую роль в эффективной работе перерабатывающих заводов. В условиях роста спроса на энергоресурсы и ужесточения требований к устойчивому развитию весьма значимо разработать методы, которые позволяют снижать затраты на транспортировку, минимизировать риски, связанные с авариями на трубопроводах и изменениями в спросе. В течение

последних лет внимание к вопросам надежности, адаптивности, экономичности соответствующих систем усиливается, что делает данную проблематику актуальной для энергетической отрасли.

Проблема исследования заключается в том, каким образом возможно повысить результативность процессов транспортировки природного газа с учетом динамических изменений спроса и внешних условий, одновременно

снижая затраты на транспортировочные операции и минимизируя риски.

Методы и материалы

Для разработки научной базы исследования проводится анализ существующих работ по теме оптимизации транспортировки природного газа. Это опирается на изучение публикаций, отчетов, которые касаются различных методов моделирования в газотранспортных системах. Этот метод позволяет выявить пробелы в существующих исследованиях и определить актуальные проблемы. На основе собранной информации автор предлагает алгоритм оптимизации в рассматриваемой области, обосновывая его новизну. Это помогает формализовать задачи и подготовить данные для последующей исследовательской работы. Для оценки перспективности предложенного алгоритма проводится сравнительный анализ с существующими методами транспортировки газа. Это даёт возможность продемонстрировать преимущества нового подхода и его потенциальное влияние на функционирование всей системы. Обозначенные методы, вкуче с анализом кейсов на примере российского и зарубежного опыта, позволяют автору разносторонне исследовать процессы транспортировки природного газа и предложить научно обоснованные решения для их оптимизации.

Материал по теме содержит различные аспекты, сопряжённые с безопасностью, экономикой, экологией, автоматизацией процессов. Исследования целесообразно дифференцировать на несколько тематических групп.

Первая группа посвящена вопросам автоматизации транспортировки газа. Так, к примеру, Ж. А. Даев и Н. З. Султанов (2020) исследуют использование методов искусственного интеллекта для контроля качества транспортировочного процесса, что является важным аспектом для повышения эффективности, нивелирования рисков [1, с. 31-35]. А. В. Филипенков, А. А. Алексаночкин, А. Х. Герцог (2019) описывают подходы к улучшению качества управления автоматизированными системами поддержки принятия диспетчерских решений в трубопроводных системах, что содействует оперативному реагированию на возможные аварийные ситуации [8, с. 20-23].

Вторая группа охватывает проблематику безопасности. Например, Н. Е. Яловец, А. Ю. Цурпал, Н. И. Сахоненко (2019) анализируют пожарную опасность транспортировки газа магистральным трубопроводом,

акцентируя внимание на оценке рисков и необходимости принятия мер для предотвращения аварий [10, с. 38-40]. В. С. Сафонов и коллеги (2015) поднимают вопросы безопасности сброса газа в атмосферу на объектах транспортировки, что весьма значимо в контексте предотвращения экологических катастроф [6, с. 88].

Экономические аспекты оптимизации рассматриваются во многих работах, к примеру, в исследовании С. И. Долгаева и соавторов (2018), где проводится сравнительный анализ экономической целесообразности транспортировки газа в виде гидратов [2, с. 100-116], а также в публикации В. А. Ткаченко (2019), посвященной хозяйственному анализу производства и транспортировки СПГ [7, с. 180-182]. Сравнительная оценка стоимости транспортировочных операций в отношении малотоннажного СПГ и трубопроводного газа представлена в труде П. С. Цветкова и Д. М. Притуляка (2018), что позволяет сделать выводы о наиболее экономически выгодных способах доставки (в зависимости от условий и объемов) [9, с. 30-43].

Экологические аспекты оптимизации рассматриваются в работе Н. Б. Пыстиной, Ю. В. Ухиной и Л. В. Шарихиной (2019), которые проводят оценку углеродного «следа» различных маршрутов и способов транспортировки природного газа, что является важным в русле проблематики изменения климата, а также необходимости снижения выбросов парниковых газов [4, с. 33].

Итак, упомянутые выше исследования охватывают большое количество вопросов, которые касаются транспортировки природного газа (начиная от автоматизации и безопасности до экономической и экологической оценки различных способов доставки). Авторы характеризуют как современные технические решения, так и проводят углубленные экономические и экологические анализы.

Результаты и обсуждение

Транспортировка природного газа от месторождений до перерабатывающих предприятий представляет собой комплексную задачу, требующую тщательного планирования, а также задействования инновационных подходов. В условиях растущего спроса на энергоресурсы и ужесточения экологических норм оптимизация данного процесса приобретает первостепенное значение для газодобывающей отрасли.

Целесообразно остановиться на краткой характеристике существующих методов

транспортировки. Так, магистральные газопроводы остаются основным способом доставки природного газа. Однако их эффективность представляется возможным существенно повысить за счет внедрения современных технологий. Применение интеллектуальных систем управления потоками позволяет минимизировать потери при транспортировке. Использование композитных материалов при строительстве трубопроводов снижает риск коррозии, увеличивает срок службы инфраструктуры. Благодаря сжиженному природному газу (СПГ) открываются дополнительные

возможности для транспортировки на дальние расстояния. Инновационные конструкции танкеров-газовозов, оснащенных системами повторного сжижения испарившегося газа, значительно сокращают потери при перевозке. Оптимизация маршрутов с учетом погодных условий и ледовой обстановки помогает минимизировать временные и финансовые затраты.

При изучении научных публикаций [1, с. 31-35; 4, с. 33; 5, с. 192-196; 9, с. 30-43] были выделены наиболее часто упоминаемые инновационные технологии оптимизации (рис. 1).

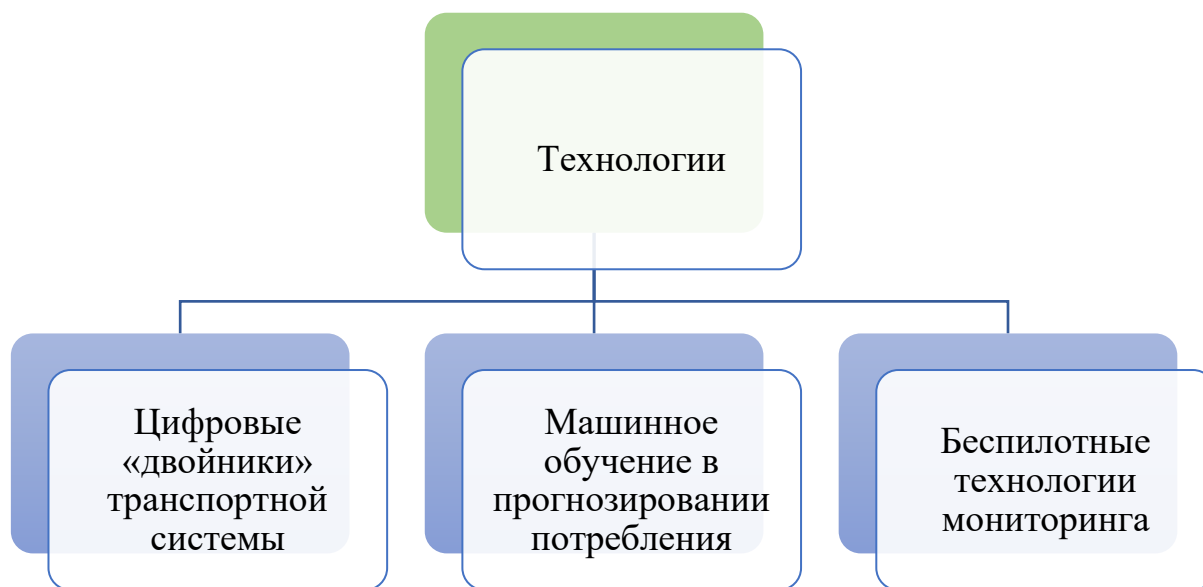


Рис. 1. Систематизация инновационных технологий оптимизации (составлено автором)

Так, создание цифровых моделей газотранспортной сети предоставляет возможность проводить виртуальные эксперименты, прогнозировать поведение системы в различных условиях. Это помогает оперативно реагировать на изменения в режимах работы, своевременно предотвращать аварийные ситуации. В свою очередь, алгоритмы машинного обучения, анализирующие исторические данные о потреблении газа, погодные условия, экономические показатели, способны с высокой точностью предсказывать спрос на газ. Это фактор помощи в оптимизации объемов

транспортировки и снижении затрат на хранение. Применение беспилотных летательных аппаратов для мониторинга состояния газопроводов существенно повышает оперативность обнаружения утечек и прочих нештатных ситуаций [6, с. 88]. Оснащение дронов тепловизорами, лазерными детекторами метана позволяет проводить высокоточную диагностику без остановки транспортировочного процесса.

Относительно оптимизации целесообразно выделить два базовых аспекта, которые охарактеризованы на рисунке 2.

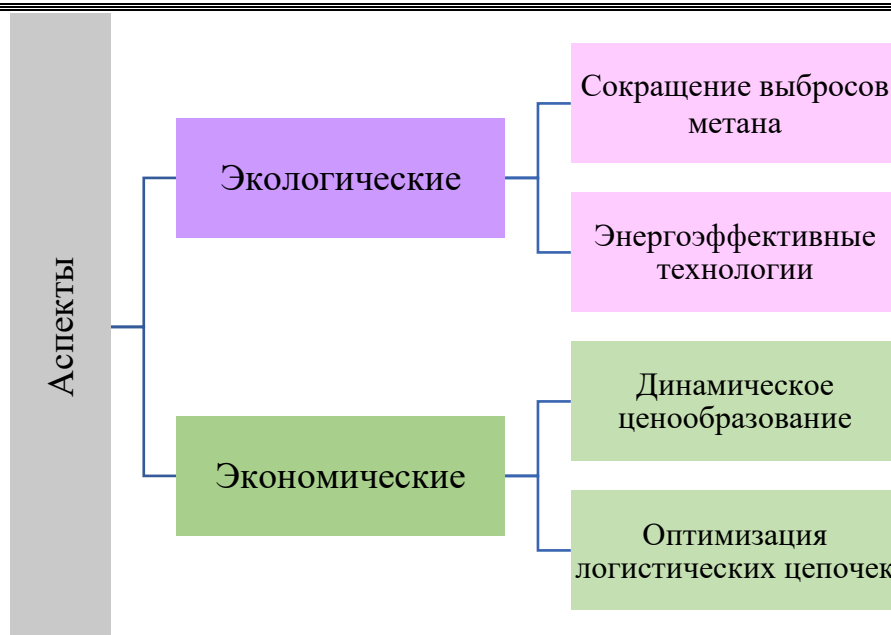


Рис. 2. Ключевые аспекты оптимизации процессов транспортировки природного газа на перерабатывающие заводы (составлено автором)

Так, с позиций экологии весьма значимо внедрение систем улавливания и утилизации попутного газа на компрессорных станциях, что значительно снижает объемы выбросов метана в атмосферу. Использование электроприводных компрессоров вместо газотурбинных агрегатов даёт возможность сократить углеродный «след» транспортной системы.

Применение теплообменников нового поколения для утилизации тепла отходящих газов компрессорных станций сказывается на повышении общей энергоэффективности системы. Интеграция возобновляемых источников энергии (речь идёт о солнечных панелях, ветрогенераторах) для энергоснабжения вспомогательного оборудования газопроводов способствует снижению потребления ископаемого топлива.

В экономической ракурсе введение в практику системы динамического ценообразования, при которой принимаются во внимание текущий спрос, загруженность транспортной системы, рыночная конъюнктура, позволяет максимизировать эффективность транспортировки газа. Это стимулирует потребителей к более равномерному потреблению, а также эффектом служит уменьшение пиковых нагрузок на систему.

Создание интегрированных логистических хабов, объединяющих различные виды транспорта (трубопроводный, морской, железнодорожный), помогает гибко реагировать на изменения рыночной ситуации и оптимизировать

маршруты доставки газа конечным потребителям.

Относительно перспективных направлений исследований нам видится уместным обратить особое внимание на два интересных вектора развития.

Первый из них касается газогидратных технологий. Разработка новшеств в транспортировке природного газа в форме газовых гидратов открывает дополнительные опции для доставки в регионы, не имеющие развитой трубопроводной инфраструктуры. Газогидраты обладают высокой плотностью хранения энергии и могут транспортироваться при атмосферном давлении и умеренно низких температурах [2, с. 100-116].

Второй вектор сопряжён со сверхпроводящими кабелями для транспортировки электроэнергии. Исследования в области высокотемпературной сверхпроводимости помогут привести к созданию результативных систем передачи на дальние расстояния. Это позволит рассматривать альтернативные сценарии использования природного газа (в частности, его переработка в электроэнергию непосредственно на месторождениях с последующей передачей по сверхпроводящим линиям).

Далее целесообразно обратиться к конкретным примерам из российской и зарубежной практики.

Так, ПАО «Газпром» реализует масштабные проекты по оптимизации транспортировки газа. Яркой демонстрацией служит газопровод

«Северный поток», где применены передовые технологии:

- использование труб из стали X70 с внутренним гладкостным покрытием, снижающим гидравлическое сопротивление;
- внедрение системы магнитной подвески роторов газоперекачивающих агрегатов, что увеличивает КПД и снижает эксплуатационные затраты;
- применение цифровой системы управления газопроводом, обеспечивающей оптимальные режимы транспортировки в реальном времени.

На компрессорной станции «Портовая» установлены газоперекачивающие агрегаты мощностью 52 МВт – одни из самых мощных в мире, что позволяет значительно повысить результативность транспортировки.

Рост добычи сланцевого газа в США привел к необходимости оптимизации существующей газотранспортной системы:

- проект «Rover Pipeline» (газопровод длиной 713 миль, оснащенный современными системами мониторинга и управления, в том числе, оптоволоконными датчиками для обнаружения утечек);
- внедрение технологии «HyperFlex» от компании «Enbridge», позволяющей динамически изменять направление потока газа в зависимости от спроса и предложения на различных рынках;
- использование разработки «RealTime Transient Model» (RTTM) в целях оптимизации давления в трубопроводах, что даёт возможность снизить энергозатраты на компрессорных станциях.

Катар, как крупнейший экспортер СПГ, активно внедряет новые технологии:

- флот танкеров «Q-Flex» и «Q-Max» вместимостью до 266000 м³, оснащенных системами повторного сжижения газа, что снижает потери при транспортировке;
- применение технологии «Air Products AP-X®» на заводе «СПГ Рас-Лаффан», позволяющей увеличить производительность линий сжижения на без существенного роста капитальных затрат в сравнение с традиционной схемой C3-MR;
- использование композитных материалов в конструкции резервуаров для хранения СПГ, что повышает их надежность и снижает вес.

Проекты СПГ в Австралии демонстрируют инновационные подходы к оптимизации транспортировки:

- проект «Prelude FLNG» (плавучий завод по производству СПГ, позволяющий исключить необходимость строительства наземных трубопроводов и инфраструктуры);
- внедрение технологии дистанционного управления и мониторинга на проекте «Gorgon LNG», что позволяет оптимизировать процессы в реальном времени, вкуче с сокращением количества персонала на объекте;
- использование модульной конструкции завода СПГ на проекте «Wheatstone», что ускорило строительство и позволило оптимизировать логистику крупногабаритных компонентов.

На основе проведенного анализа теоретических положений и практики нами предлагается авторское видение алгоритма оптимизации процессов доставки газа на перерабатывающие заводы. Соответствующие шаги и действия представлены в таблице.

Таблица

Алгоритм оптимизации процессов транспортировки газа на перерабатывающие заводы (составлено автором)

Этап/шаг	Содержание
1. Сбор данных	На первом этапе собираются сведения о маршрутах газопроводов, расстояниях, пропускной способности трубопроводов, текущих объемах газа, а также данные о спросе перерабатывающих заводов. Информация поступает в реальном времени, что позволяет динамически учитывать изменяющиеся условия.
2. Моделирование потоков газа	На базе собранной информации строится математическая модель транспортировки газа с использованием методов линейного программирования. В модели учитываются ограничения по пропускной способности трубопроводов, максимальные и минимальные объемы подачи газа, а также возможные потери на пути транспортировки.
3. Оптимизация маршрутов	Для оптимизации задействуются эвристические методы (генетические алгоритмы, метод роя частиц и т. д.), которые позволяют

Этап/шаг	Содержание
	находить наилучшие маршруты с минимальными затратами времени и ресурсов. Важным аспектом является учет сезонных колебаний спроса и условий эксплуатации.
4. Контроль и адаптация в реальном времени	В рамках алгоритма предполагается использование данных в режиме реального времени для оперативного управления процессом транспортировки. Это даёт возможность реагировать на изменения условий (например, аварии на участке трубопровода либо неожиданный рост спроса) и быстро адаптировать маршруты.

Таким образом, предложенный алгоритм поможет обеспечить не только минимизацию затрат на транспортировку природного газа, но и повышение устойчивости системы к изменениям внешних факторов.

Выводы

Оптимизация процессов транспортировки природного газа на перерабатывающие заводы должна опираться на целостный подход, в котором учтены инновационные технологические решения, экологическая ответственность, экономическая эффективность. Внедрение цифровых технологий, совершенствование материалов, оборудования, а также развитие альтернативных способов транспортировки дадут возможность в перспективе повысить надежность и эффективность газотранспортной системы, обеспечивая устойчивое развитие отрасли.

Рассмотренные в статье конкретные примеры из российской и зарубежной практики демонстрируют, каким именно образом различные страны и компании подходят к оптимизации процессов транспортировки природного газа, применяя инновационные технологии и методы управления (для повышения результативности, укрепления безопасности, обеспечения экологичности газотранспортных систем).

Ключевой новизной предложенного автором алгоритма оптимизации процессов доставки газа на перерабатывающие заводы является использование методов адаптивного управления с опорой на данные в реальном времени, что позволяет повысить гибкость и точность планирования маршрутов. Помимо этого, в отличие от существующих решений, в рекомендуемом нами подходе интегрируются сразу несколько эвристических методов оптимизации, что поможет более эффективно находить оптимальные решения при сложных многомерных задачах.

Литература

1. Даев Ж.А. Автоматизация процессов контроля качества транспортировки природного газа с помощью методов искусственного интеллекта / Ж.А. Даев, Н.З. Султанов // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2020. – № 1 (558). – С. 31-35.
2. Долгаев С.И. Сравнительные экономические характеристики гидратной транспортировки природного газа / С.И. Долгаев, В.Г. Квон, В.А. Истомина, Ю.А. Герасимов, А.А. Тройникова // Научно-технический сборник «Вести газовой науки». – 2018. – № 1 (33). – С. 100-116.
3. Першин Н.В. Анализ работы системы транспортировки сжиженного природного газа / Н.В. Першин // Морские интеллектуальные технологии. – 2020. – № 1-1 (47). – С. 125-130.
4. Пыстина Н.Б. Оценка углеродного следа различных маршрутов и способов транспортировки природного газа / Н.Б. Пыстина, Ю.В. Ухина, Л.В. Шарихина // Газотранспортные системы: настоящее и будущее (GTS-2019). Тезисы докладов. – Москва: 2019. – С. 33.
5. Саркисов С.В. Анализ существующих способов производства и транспортировки сжиженного природного газа / С.В. Саркисов, В.А. Вакуненко, С.А. Стукало, А.А. Смелик // Актуальные проблемы военно-научных исследований. – 2020. – № 6 (7). – С. 192-196.
6. Сафонов В.С. Проблема обеспечения безопасности при организации сброса газа в атмосферу на объектах транспортировки природного газа / В.С. Сафонов, А.З. Шайхутдинов, С.В. Ганага, А.В. Мельников // Газотранспортные системы: настоящее и будущее. Тезисы докладов. – Москва: 2015. – С. 88.
7. Ткаченко В.А. Экономический анализ производства и транспортировки сжиженного природного газа / В.А. Ткаченко // Актуальные проблемы нефтегазовой отрасли Северо-Кавказского федерального округа. Материалы VII ежегодной научно-практической конференции. – Ставрополь: 2019. – С. 180-182.

8. Филипенков А.В. Повышение качества управления автоматизированной подсистемой поддержки принятия диспетчерских решений в системах трубопроводной транспортировки природного газа / А.В. Филипенков, А.А. Александрочкин, А.Х. Герцог // Газовая промышленность. – 2019. – № 7 (787). – С. 20-23.

9. Цветков П.С. Сравнительная оценка стоимости транспортировки малотоннажного

сжиженного природного газа и трубопроводного газа / П.С. Цветков, Д.М. Притуляк // Север и рынок: формирование экономического порядка. – 2018. – № 6 (62). – С. 30-43.

10. Яловец Н.Е. Анализ пожарной опасности процесса транспортировки природного газа магистральным трубопроводом / Н.Е. Яловец, А.Ю. Цурпал, Н.И. Сахоненко // Научный журнал. – 2019. – № 11 (45). – С. 38-40.

GUBAIDULLIN Kalmen

Management Consulting Consultant,
Russia, Moscow

OPTIMIZATION OF NATURAL GAS TRANSPORTATION PROCESSES TO PROCESSING PLANTS

Abstract. *The relevance of the research topic is due to the growing global demand for natural gas and the need to improve the efficiency of its transportation in the face of stricter environmental requirements, combined with serious economic challenges. The aim is to analyze modern methods and technologies for optimizing the processes of transporting natural gas to processing plants, as well as to identify promising areas for the development of the industry.*

The research revealed contradictions between the desire to increase gas transportation volumes and the need to minimize environmental impact, as well as between the need for large investments in innovative technologies and economic industry constraints.

The author concludes that the optimization of the processes under consideration requires a systematic approach, the links of which are: the introduction of digital management technologies, the use of new materials, energy efficiency improvements, and the development of alternative transportation methods. Special attention is paid to innovative solutions (digital twins of the transport system, unmanned monitoring technologies, hydrate mitigation technologies).

The novelty of the algorithm proposed by the author for optimizing the processes of gas delivery to processing plants is the use of adaptive control methods based on real-time data, which allows for increased flexibility and accuracy of route planning.

The article is of interest to specialists in the gas industry, design engineers of gas transmission systems, researchers in the field of energy, as well as to the heads of companies engaged in the extraction and transportation of natural gas.

Keywords: *unmanned technologies, gas hydrates, gas pipeline, innovations, machine learning, optimization, natural gas, liquefied natural gas, transportation, digitalization, environmental friendliness, energy efficiency.*

Актуальные исследования

Международный научный журнал
2021 • № 6 (33)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

Учредитель и издатель: ООО «Агентство перспективных научных исследований»
Адрес редакции: 308000, г. Белгород, Народный бульвар, 70а
Email: info@apni.ru
Сайт: <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».
Номер подписан в печать 15.03.2021г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 1