МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022

СБОРНИК СТАТЕЙ VI МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 20 ИЮНЯ 2022 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2022

УДК 001.1
ББК 60
Л87

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Л87
ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022: сборник статей VI Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 104 с.

ISBN 978-5-00173-395-9

Настоящий сборник составлен по материалам VI Международного научно-исследовательского конкурса «**ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022**», состоявшегося 20 июня 2022 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

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

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022
© Коллектив авторов, 2022

ISBN 978-5-00173-395-9

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич – кандидат экономических наук

Состав редакционной коллегии и организационного комитета:

Агаркова Любовь Васильевна –
доктор экономических наук, профессор
Ананченко Игорь Викторович –
кандидат технических наук, доцент
Антипов Александр Геннадьевич –
доктор филологических наук, профессор
Бабанова Юлия Владимировна –
доктор экономических наук, доцент
Багамаев Багам Манапович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Баженова Ольга Прокопьевна –
доктор биологических наук, профессор
Боярский Леонид Александрович –
доктор физико-математических наук
Бузни Артемий Николаевич –
доктор экономических наук, профессор
Буров Александр Эдуардович –
доктор педагогических наук, доцент
Васильев Сергей Иванович –
кандидат технических наук, профессор
Власова Анна Владимировна –
доктор исторических наук, доцент
Гетманская Елена Валентиновна –
доктор педагогических наук, профессор
Грицай Людмила Александровна –
кандидат педагогических наук, доцент
Давлетшин Рашит Ахметович –
доктор медицинских наук, профессор
Иванова Ирина Викторовна –
кандидат психологических наук
Иглин Алексей Владимирович –
кандидат юридических наук, доцент
Ильин Сергей Юрьевич –
кандидат экономических наук, доцент
Искандарова Гульнара Рифовна –
доктор филологических наук, доцент
Казданян Сусанна Шалвовна –
кандидат психологических наук, доцент
Качалова Людмила Павловна –
доктор педагогических наук, профессор
Кожалиева Чинара Бакаевна –
кандидат психологических наук
Колесников Геннадий Николаевич –
доктор технических наук, профессор
Корнев Вячеслав Вячеславович –
доктор философских наук, профессор
Кремнева Татьяна Леонидовна –
доктор педагогических наук, профессор
Крылова Мария Николаевна –
кандидат филологических наук, профессор
Кунц Елена Владимировна –
доктор юридических наук, профессор
Курленя Михаил Владимирович –
доктор технических наук, профессор
Малкоч Виталий Анатольевич –
доктор искусствоведческих наук
Малова Ирина Викторовна –
кандидат экономических наук, доцент
Месеняшина Людмила Александровна –
доктор педагогических наук, профессор
Некрасов Станислав Николаевич –
доктор философских наук, профессор
Непомнящий Олег Владимирович –
кандидат технических наук, доцент
Оробец Владимир Александрович –
доктор ветеринарных наук, профессор
Попова Ирина Витальевна –
доктор экономических наук, доцент
Пырков Вячеслав Евгеньевич –
кандидат педагогических наук, доцент
Рукавишников Виктор Степанович –
доктор медицинских наук, профессор
Семенова Лидия Эдуардовна –
доктор психологических наук, доцент
Удут Владимир Васильевич –
доктор медицинских наук, профессор
Фионова Людмила Римовна –
доктор технических наук, профессор
Чистов Владимир Владимирович –
кандидат психологических наук, доцент
Швец Ирина Михайловна –
доктор педагогических наук, профессор
Юрова Ксения Игоревна –
кандидат исторических наук

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 6

ХАРАКТЕРИСТИКА 2-ГИДРОКСИМИНОКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ КАК ЛИГАНДОВ
УТЕНИЯЗОВ БАХТИЯР ХИЯТОВИЧ, БЕРДИМУРАТОВА НЕСИБЕЛИ БАЗАРБАЕВНА,
ЧИМБЕРГЕНОВА ГУЛНАРА БАХТИЯРОВНА 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНОГО МОНИТОРИНГА
САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА, ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ 12

ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ 4.0.
САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА, ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ 16

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА, ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ 19

ТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ
САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА, ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ 23

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ УТИЛИЗАЦИИ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕПЛА НА
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ
ДЫКЕР ДЕНИС КОНСТАНТИНОВИЧ 26

NOSQL В AZURE COSMOS DB
КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ, МОЛОСТОВ ДАНИЛ ДМИТРИЕВИЧ 30

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 33

УСОЛЬСКИЙ СОЛЬЗАВОД – «СИБИРСКАЯ СОЛОНКА»
КЛЫШ ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА 34

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 39

РЫНОК АВТОТОВАРОВ И АВТОЗАПЧАСТЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ
РАЗВИТИЯ
ТАРНОВСКИЙ ФЕДОР СТАНИСЛАВОВИЧ 40

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ
НИКОЛАЕВА МАРИНА ДМИТРИЕВНА, КИЛЯЧИНА АННА ИВАНОВНА,
ЛОМАКИНА ВИКТОРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА 44

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ
МЕДВЕДЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 49

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЭКСПОРТА ТОВАРОВ
ХУБАЕВ ГЕОРГИЙ НИКОЛАЕВИЧ 54

АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РАЗНЫХ СТРАН
КИРИЧЕНКО АННА НИКОЛАЕВНА 60

«БЕРЕЖЛИВАЯ ПОЛИКЛИНИКА» КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ЩЕРБИНИН НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ 65

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 69

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРИТАНСКОГО И АМЕРИКАНСКОГО ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ВОРОБЬЁВ НИКИТА РОМАНОВИЧ 70

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 73

ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «РУССКИЙ ЯЗЫК» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К ПРЕДМЕТУ
АРАКЕЛЯН СЕДА ЮРЬЕВНА 74

РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ОСВОЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
ШУШАРИН АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ, ГУБЕНКО АРСЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ, РАМАЗАНОВ ДАВУД ФИРУЗ ОГЛЫ 78

ОБЩЕНИЕ: ФОРМА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ФУНКЦИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ГУБЕНКО АРСЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ, ШАРКУНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, РАМАЗАНОВ ДАВУД ФИРУЗ ОГЛЫ 81

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИЛЬЕВИЧ ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА, ШИШКЕВИЧ МАРИНА ВАСИЛЬЕВНА 85

КОРРЕКЦИЯ НИЗКОЙ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ЛОГОРИТМИЧЕСКИХ ИГР
ЛАКИСОВА СВЕТЛАНА ОЛЕГОВНА 90

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 96

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ФОКАНОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА 97

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 54: 546

ХАРАКТЕРИСТИКА 2-ГИДРОКСИМИНОКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ КАК ЛИГАНДОВ

УТЕНИЯЗОВ БАХТИЯР ХИЯТОВИЧ,
ассистент
Медицинский институт Каракалпакстана
БЕРДИМУРАТОВА НЕСИБЕЛИ БАЗАРБАЕВНА,
ассистент
Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий
ЧИМБЕРГЕНОВА ГУЛНАРА БАХТИЯРОВНА
студент
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Научный руководитель: Узакбергенова Замира Досназаровна
к.х.н., доцент
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Аннотация: В данной работе рассматривается возможные способы координации и структурные типы, а также анализ колебательных и ЯМР спектров 2-гидроксиминопропионовой и 2-гидроксимино-3-фенилпропионовой кислоты. По результатам химических сдвигов ^{13}C и КССВ ^{13}C-^{15}N установлено *анти*-расположения оксимной группы по отношению к карбоксильной.
Ключевые слова: 2-гидроксиминопропионовая кислота, 2-гидроксимино-3-фенилпропионовая кислота, монодепротонирование, депротонирование, лиганды, ИК- и ЯМР спектроскопия.

CHARACTERIZATION OF 2-HYDROXYMINOCARBOXYLIC ACIDS AS LIGANDS

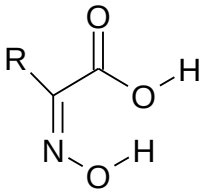
Uteniyazov Bakhtiyar Khiyatovich,
Berdimuratova Nesibeli Bazarbaevna,
Chimbergenova Gulnara Bakhtiyarovna

Scientific adviser: Uzakbergenova Zamira Dosnazarovna

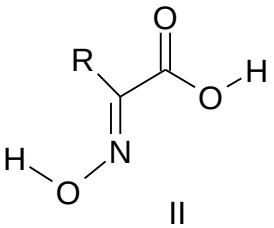
Abstract: This paper discusses possible coordination methods and structural types, as well as the analysis of vibrational and NMR spectra of 2-hydroxyminopropionic and 2-hydroxymino-3-phenylpropionic acid. According to the results of chemical shifts of ^{13}C and ^{13}C-^{15}N, the anti-location of the oxime group with respect to the carboxyl group was established.
Keywords: 2-hydroxyminopropionic acid, 2-hydroxymino-3-phenylpropionic acid, monodeprotonation, deprotonation, ligands, IR and NMR spectroscopy.

2-Гидроксиминопропионовая (H_2A) и 2-Гидроксимино-3-фенилпропионовая (H_2B) кислоты содержат в своем составе две функциональные группы, содержащих четыре донорных атома.

Принимая во внимание, высокий энергетический барьер вращения вокруг азометиновой связи, рассматриваемые нами кислоты могут существовать в виде *син* (I) и *анти* (II) изомеров:

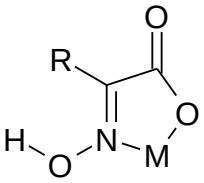


I

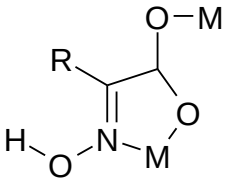


II

2-Гидроксиминокарбоновые кислоты, RC(NOH)COOH, (R-алифатический радикал) можно рассматривать как двухосновные. Эти кислоты имеют весьма различающиеся константы диссоциации для карбоксильного и оксимного протонов (pK_{COOH} =3.6; pK_{NOH} =10-11). Поэтому при взаимодействии с ионами металлов наиболее характерно для них образование монодепротонированной формы:

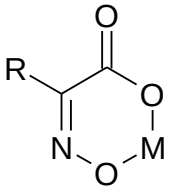


III

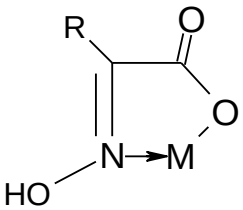


IV

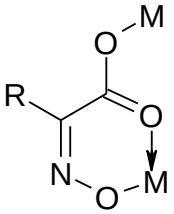
Наиболее вероятным способом координации в случае монодепротонированного лиганда является структурной тип (III), образование которого возможно только для *анти*- формы (II) рассматриваемых кислот. При этом образуется пятичленный металлоцикл. Для монодепротонированного лиганда характерен также структурный тип IV, где один из атомов кислорода участвует в образовании мостиковой связи. Для дважды депротонированного лиганда возможны структурные типы (V-VIII):



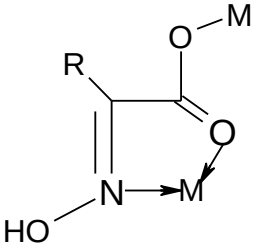
V



VI



VII

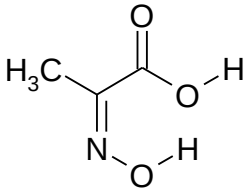


VIII

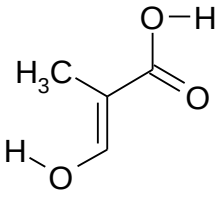
Как было отмечено в работе [1], депротонирование оксимной группы приводит к образование как шести-(V) так и пятичленного (VI) циклов.

Существование *анти*-конфигурации в изучаемых нами 2-гидроксиминокарбоновых кислотах было доказано результатами рентгеноструктурного исследования 2-гидроксиминопропионата пиридиния $[PyH]^+[CH_3C(NOH)(COO)]^- \cdot CH_3C(NOH)COOH$ [2]. В рассматриваемой молекуле присутствуют протонированная и депротонированная формы гидроксиминокарбоновой кислоты, что отражается также в ИК-спектрах этого соединения. Так, в спектре $[PyH][HA] \cdot H_2A$, присутствуют полосы поглощения при 1700 и 1610 $см^{-1}$ (ν(C=O) и $ν_{as}$(COO)) а также при 1045 и 1015 $см^{-1}$ (ν(N-O); более высокая частота колебании соответствует протонированной форме молекулы). С помощью ^1H- и ^{13}C-ЯМР спектральных данных было установлено, что 2-гидроксиминопропионовая и 2-гидроксимино-3-фенилпропионовая кислоты имеют *анти*- конфигурацию также в растворах [1].

Данные квантохимического расчета для 2-гидроксиминокарбоксилат аниона [3] свидетельствует однако о том, что наиболее выгодным является структурный тип (IX) имеющий *син*- конфигурацию.



IX



X

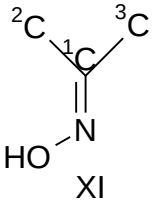
Это противоречие можно объяснить тем, что квантохимические расчеты проведены для изолированной молекулы (ионов) без учета меж- и внутримолекулярных водородных связей. Наличие последних может обусловливать различие расчетных значений длин связей N-O (1.28 A) и C=N (1.31 A) для структуры (X) и данных полученных методом РСтА для молекулы $CH_3C(NOH)COOH$: (d(N-O)= 1.41A, d(C=N)=1,27A).

Спектры 2-гидроксиминопропионовой (H_2A) и 2-гидроксимино-3-фенилпропионовой (H_2B) кислот были изучены в работах [2-3], где наряду с указанными соединениями были изучены также некоторые их производные. Из этих данных следует, что полосы поглощения в ИК спектрах H_2A и H_2B около 2600, 1700, 1430, 1300, 900 $см^{-1}$ весьма чувствительны к-депротонированию карбоксильной группы.

Депротонирование карбоксильных групп молекул приводит к понижению частот колебаний, связанных не только с этой группировской, но и к понижению частоты колебаний связи N-O, которая сдвигается от 1040 $см^{-1}$ в спектре кислоты до 1010 $см^{-1}$ в спектре моноаниона. Депротонирование оксимной группы, проводит к повышению v(N-O) и понижению v(C=N) частот. Предложеное в [2] отнесение частот было эмпирическим и требует дополнительных доказательств. Надежно отнесенными можно считать полосы поглощения, обусловленные колебаниями атомов карбоксильной группы, а также частоты v(N-O)и v(C=N). Идентификация последних подтверждается расщеплением полос в ИК-спектре обогащенного изотопом ^{15}N H_2L при 1023 (1023+1008 $см^{-1}$) и 1660 (1660+1645 $см^{-1}$).

Данные ^1H- и ^{13}C-ЯМР -спектроскопии хорошо согласуется с данными рентгеноструктурного анализа. В работе [2] методом ^1H- и ^{13}C-ЯМР -спектроскопии изучено конформационное поведение 2-гидроксиминопропионовой и 2-гидроксимино-3-фенилпропионовой кислот в ацетоновых растворах. В спектрах ПМР отмечаются сигналы протонов метильной (H_2A: 1.95-2.02 м.д.), метиленовой (H_2B: 3.8-3.9 м.д.)и бензильной (H_2B: 7.21-7.28 м.д.) групп лигандов. Сигналы протонов оксимной и карбоксильной группировок находятся в пределах 9.5-12.5 м.д.

Для установления структуры 2-гидроксиминокарбоновых кислот, авторами работы [2] были измерены константы спин-спинового взаимодействия $^2J(^{13}C\text{-}^{15}N)$, на оснований чего была предложена *анти-* конфигурация соединений H_2L. Величина КССВ $^2J(^{13}C\text{-}^{15}N)$ существенно зависит от *син-* или *анти-*расположения оксимной группы [4-5]. Известно, что для оксимов XI $^2J(^{13}C^2\text{-}^{15}N)$ обычно не превышает 1-4 Гц, в то время как $^2J(^{13}C^3\text{-}^{15}N)$ равна 10-12 Гц.



XI

В ^{13}C-ЯМР спектре 2-гидроксиминопропионовой кислоты сигнал углерода при 164.7 м.д. расщеплен с константой $^2J(^{13}C\text{-}^{15}N)$ 11.8 Гц тогда как сигнал углерода метильной группы (9.5 м.д.) лишь незначительно уширяется.

Таким образом, по результатам химических сдвигов ^{13}C и КССВ $^{13}C\text{-}^{15}N$ было проведено отнесение сигналов атома углерода карбоксильной (164.7 м.д) и оксимной (147.5 м.д) групп в H_2A и установлено *анти-* распложения оксимной группы по отношению к карбоксильной. Авторы работ [3] попытались определить энергию активации поворота оксимной группы. Но, в связи с протеканием процессов

разложения 2-гидроксимино-3-фенилпропионовой кислоты в ДМСО при повышенных температурах, авторам не удалось определить этот барьер вращения. Так, с повышением температуры уже до 320-330 К области слабого поля возникают новые сигналы при 7.38 и 3.96 м.д.. Эти сигналы появляются в спектрах в связи с разложениям кислоты по схеме:

$$C_6H_5CH_2C(NOH)COOH \xrightarrow{t^0,DMSO} C_6H_5CH_2CN + CO_2 + H_2O$$

Образование бензилцианида и воды приводит к исчезновению сигналов протонов оксимной и карбоксильной групп и изменению положения сигналов метиленовых и фенильных протонов, а также к появлению сильного широкого сигнала при 3.5 м.д., обусловленного образованием воды. В ^{13}C-ЯМР спектре образца при нагревании до 348 К изчезают сигналы ядер углерода карбоксильной (164.7 м.д.) и оксимной (151.3 м.д.) групп, изменяются химические сдвиги метиленового и ароматических углеродов и возникает новый сигнал при 119.3 м.д., соответствующих углероду нитрильной группы.

Из ПМР спектральных данных авторами определена константа скорости указанного процесса разложения. Константу скорости рассчитывали согласно уравнению:

$$k = -2.3/\tau^* lg I_0/I_\tau$$

где, т-время, прошедшее после начала нагревания; I_0 и $I_т$ -интегральная интенсивность сигналов протонов до нагревания и в момент времени т соотвественно. Определенная таким образом константа скорости равна $2,5 \pm 0,5 \cdot 10^{-3}$ $с^{-1}$.

Список источников

1. Rostislav D. Lampeka, Zamira D. Uzakbergenova, Victor V. Skopenko.Spectroscopic and X-ray investigation of cobalt (III) complexes with 2-oximinocarboxylic acids // Zeitschrift für Naturforschung. V 48. №4, p.409-417

2. Лампека Р.Д., Скопенко В.В., Слива Т.Ю. и др. 2-Оксимино-3-фенилпропионаты некоторых металлов // Украинский химический журнал. -1988. -54. №7. –С.675-678

3. Лампека Р.Д., Слива Т.Ю., Скопенко В.В. Конформации 2-оксиминопропионовой и 2-оксимино-3-фенилпропионовой кислот // Украинский химический журнал. -1990. -56.-№10. –С.1023-1027

4. Гюнтер Х. Введение в курс спектроскопии ЯМР. М.: Мир, -1984. -478с.

5. Martin G.J., Martin M.L., Gouesnard J.P. 15N-NMR Spectroscopy. Berlin: Springer Verlag, 1981. – 381 p.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 621.316.4

ПРИМЕНЕНИЕ БЕСПИЛОТНОГО МОНИТОРИНГА

САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА,
ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ
студенты
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в статье дается общая характеристика беспилотного мониторинга с применением беспилотных транспортных средств, летательных аппаратов и машинного обучения. Рассмотрены уровни автономности беспилотных средств. Определена эффективность применения комплексного мониторинга с помощью беспилотынх аппаратов в энергетической отрасли.
Ключевые слова: технологии, энергетика, мониторинг, транспорт, беспилотники.

THE USE OF UNMANNED MONITORING

Samusenko Veronika Aleksandrovna,
Taran Victoria Sergeevna,
Ermolyev Dmitriy Alexandrovich,
Cherkashin Alexander Andreevich

Abstract: the article gives a general description of unmanned monitoring using unmanned vehicles, aircraft and machine learning. The levels of autonomy of unmanned vehicles are considered. The effectiveness of the use of integrated monitoring using unmanned vehicles in the energy industry has been determined.
Key words: technologies, energy, monitoring, transport, drones.

Беспилотный мониторинг во много раз ускоряет и удешевляет работы по сравнению с наземными методами, особенно в труднодоступных незаселенных районах. Обследование ЛЭП при помощи БПЛА значительно быстрее чем стандартный обход наземной бригадой. Некоторые из примеров использования аппаратов в энергетической отрасли:

Объективный контроль строительства. Мониторинг рабочих участков с помощью БЛА является источником достоверной информации о ходе строительного процесса. Минимальное человеческое влияние на результаты обследования беспилотным аппаратом предполагает наличие подлинных сведений о состоянии строительства. Применение комплексного мониторинга с помощью БПЛА повышает эффективность процесса и способствует прогнозированию развития строительства.

Новое строительство. Крупные строительные объекты требуют тщательного исследования местности. Быстрый сбор информации с помощью беспилотного летательного аппарата облегчает работу инженеров и компаний, которые занимаются строительством. Использование БПЛА уменьшает стоимость подготовительных процессов перед началом строительства

Тепловизионный контроль силовых элементов высоковольтных линий. Суть регулярной инспекции составляющих ЛЭП заключается в обеспечении беспрерывного и безаварийного режима работы. Для этого необходимо оперативное обнаружение повреждений дефектов системы.

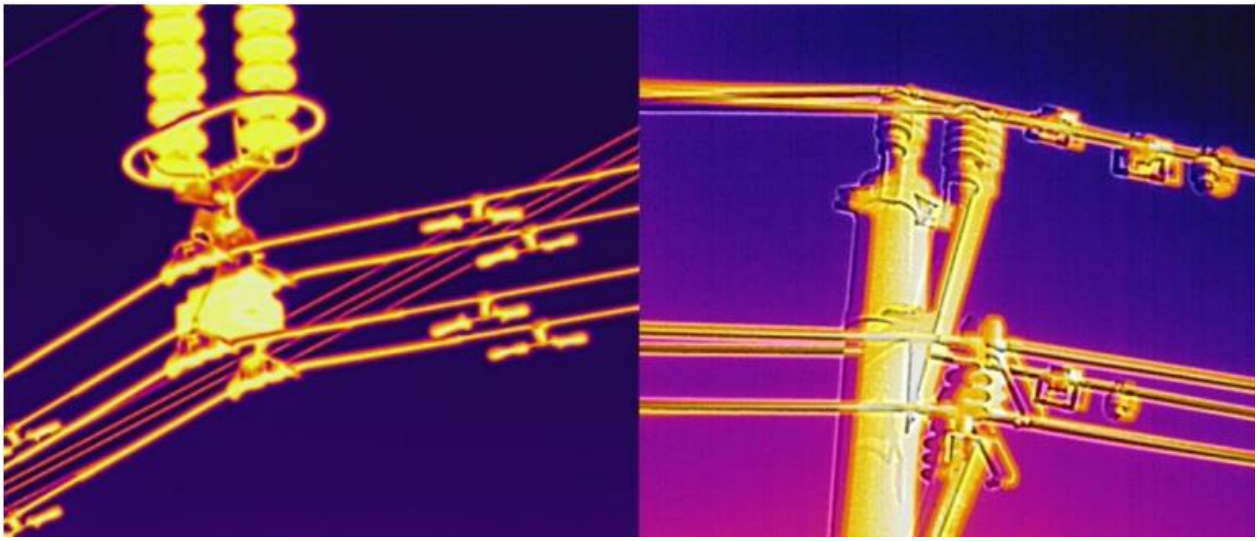


Рис. 1. Тепловизионный контроль ЛЭП

Беспилотный транспорт.

Развитие беспилотных транспортных средств тесно связано с развитием технологий машинного обучения и компьютерного зрения.

Машинное обучение (machine learning, ML) – это поиск и анализ алгоритмов, позволяющих программам меняться под воздействием внешних факторов (обучаться).

Процесс обучения – обучение алгоритмов происходит на основе обучающей выборки (т.е. обучающих данных), с помощью которой происходит настройка параметров модели. Результатом обучения является функция, которая аппроксимирует (восстанавливает) неизвестную зависимость в обрабатываемых данных.

Методы машинного обучения обычно разделяются на две обширные категории, в зависимости от наличия обучающего «сигнала» или «обратной связи» для алгоритма обучения: обучение с учителем (supervised learning) и обучение без учителя (unsupervised learning).

Комбинированные виды обучения применяют различные сочетания обоих типов обучения в одной программе. Например, обучение с частичным привлечением учителя, обучение с подкреплением и др.

Различают следующие уровни автономности беспилотных средств:

- **Нулевой уровень** автономности был у большинства автомобилей, выпущенных до 1990-х годов. Они практически не оснащались встраиваемой электроникой.
- К **первому уровню** относят автомобили, оснащенные интеллектуальными системами помощи при парковке, датчиками схода с полосы и круиз-контролем.
- **Второй уровень** автономности подразумевает способность автомобиля самостоятельно корректировать скорость движения и иногда вмешиваться в рулевое управление. При этом большую часть времени автомобилем управляет человек.
- Начиная с **третьего уровня** автомобиль способен самостоятельно передвигаться в идеальных дорожных и погодных условиях (частичный автопилот). Однако, такие беспилотники все еще передают управление человеку в сложной обстановке.
- Автопилоты **четвертого уровня** способны самостоятельно довезти груз или пассажира из пункта А в пункт Б. В идеальных погодных условиях и при наличии дорожной разметки и знаков такие беспилотный полностью автономны. Примером беспилотных машин четвертого уровня являются разработки Google Waymo и Яндекса. На данный момент они находятся на стадии испытаний.
- **Полностью автономное транспортное средство**, вмешательство человека в управление не требуется даже в сложных дорожных и погодных условиях. Полноценных пассажирских беспилотных автомобилей, достигших пятого уровня автономности пока не существует, исключением может являться только проект беспилотного американской компании Nuro, который используется для доставки

грузов из супермаркетов к покупателям, правда передвигаются они пока с небольшой скоростью. Появление полностью автономных транспортных средств на рынке эксперты прогнозируют в 2026 году.

Применение беспилотных транспортных средств позволит круглосуточно и бесперебойно обеспечивать строительные объекты, инфраструктуру, аварийные вызовы и пр.

Рис. 2. Беспилотный автомобиль

Беспилотные транспортные средства.

В последние десятилетия мировое потребление обычных видов топлива для автомобильного транспорта (бензина и дизельного топлива) увеличивалось примерно на 1,5% в год. Это увеличение имело основополагающее значение для повышения уровня жизни во всем мире, однако сочетание факторов, включая изменение климата, выбросы выхлопных газов автомобилей, сокращение традиционных источников энергии и переход к сектору альтернативных и возобновляемых источников энергии ставит под вопрос дальнейшую парадигму развития транспорта.

11 января 2022 года Правительство РФ согласовало программу экспериментального правового режима (ЭПР) для запуска беспилотных такси. Предполагается, что самоуправляемые авто начнут ездить по Москве во втором квартале 2022 года.

В автомобильной промышленности бок о бок происходят две революции: переход на электроэнергию и появление автономных транспортных средств. Сегодня электромобиль умеет общаться с вещами и объектами вокруг себя, он учится взаимодействовать с ними, для объединения, с целью выполнять задания более эффективно и безопасно.

Беспилотные автомобили могут потреблять больше энергии, чем автомобили, управляемые людьми, для питания датчиков и компьютеров для безопасной навигации. С другой стороны, они ездят более плавно, чем люди, что снижает потребление энергии. Углеродно-нейтральная политика мирового сообщества стала драйвером развития инновационных систем в автономном электрифицированном транспорте.

Рис. 3. Электромобиль

Список источников

1. Министерство энергетики РФ. [Электронный ресурс], - режим доступа: https://minenergo.gov.ru/
2. Системный оператор Единой Энергетической системы. [Электронный ресурс], - режим доступа: http://www.so-ups.ru/
3. Россети. ПАО «ФСК ЕЭС». [Электронный ресурс],- режим доступа: https://www.fsk-ees.ru/
4. Годовой отчёт ПАО «ФСК ЕЭС» за 2019 год. [Электронный ресурс], - режим доступа:
5. https://www.fsk-ees.ru/upload/docs/GO_2019_FSK_EES.pdf

УДК 621.316.4

ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ 4.0.

САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА,
ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ
студенты
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются понятие и технологии индустрии 4.0. Рассмотрены такие технологии, как: виртуальная и дополненная реальность, концепция подключенного персонала и экзоскелеты. Определена эффективность внедрения технологий индустрии 4.0 в промышленность и энергетику.
Ключевые слова: технологии, экзоскелеты, цифровизация, промышленность, безопасность.

TECHNOLOGIES OF INDUSTRY 4.0.

Samusenko Veronika Aleksandrovna,
Taran Victoria Sergeevna,
Ermolyev Dmitriy Alexandrovich,
Cherkashin Alexander Andreevich

Abstract: the article discusses the concept and technologies of industry 4.0. Such technologies as virtual and augmented reality, the concept of connected personnel and exoskeletons are considered. The effectiveness of the introduction of industry 4.0 technologies in industry and energy is determined.
Key words: technologies, exoskeletons, digitalization, industry, security.

AR/VR.

Индустрия 4.0 подразумевает работу с огромными потоками информации. Одним из наиболее эффективных способов визуализации и использования данной информации является применение технологий дополненной и виртуальной реальности (AR/VR).

Если виртуальная реальность (virtual reality – VR) позволяет погрузить пользователя в виртуальный мир вместо реального мира, то дополненная реальность (augmented reality – AR) накладывает добавочные виртуальные слои на реальный мир. Для использования технологий VR/AR могут использоваться шлемы, перчатки, джойстики и наушники.

Энергетика и коммунальные услуги входят в тройку лидеров по объему поставок очков дополненной реальности (AR) и в общей цепочке создания стоимости. Способность AR повышать безопасность работников и защищать оборудование отвечает приоритету безопасности, которому традиционно уделяют внимание компании. По оценкам ABI Research, именно на сектор энергетики и коммунальных услуг приходится 17% мировых поставок интеллектуальных очков в 2018 году. Ожидается, что совокупная выручка от рынка AR для энергетики и коммунальных услуг к 2022 году вырастет до 18 миллиардов долларов США.

AR способна обеспечивать лучшую визуализацию подземных объектов, трубопроводов в бетоне или сложных компонентов, которые помогают избежать поломок при копании, обнаружить опасные утечки и уменьшить количество аварий. Соответственно, безопасность сотрудников будет резко повышена, а количество ошибок и общее время простоя сократится.

На сегодняшний день отрасль сталкивается с нехваткой квалифицированных рабочих и стареющей рабочей силой, что в конечном итоге приведет к потере знаний. Но технология дополненной реальности может связать полевых работников с экспертами, которые в режиме реального времени способны предоставить удаленное руководство из центра поддержки. Последующее преимущество заключается в том, что информация, полученная AR-устройствами, может использоваться в качестве накопленного успешного опыта в будущем, что облегчает принятие решений в конкретных бизнес-процессах компании. С AR сотрудники набирают опыт и навыки гораздо быстрее.

AR-платформа Atheer компании Duke Energy продемонстрировала преимущества AR-приложений в повышении производительности и безопасности благодаря свободному доступу к данным.

Концепция подключенного персонала.

Подключенный персонал (Connected People) – это группа технологий, направленная на обеспечение безопасности персонала и на получение доступа работников к библиотеке знаний, а также мониторинга их здоровья при выполнении работ на промышленных объектах. Технологии Connected People базируются на технологиях VR/AR.

Внедрение IIoT-платформ в эпоху 4-ой промышленной революции уже признано эффективным способом получения выгод для предприятий, однако желание работодателей довести до автоматизма действия рабочего персонала и повысить их профессиональные навыки привело к подключению людей к цифровым платформам.

Таким образом, Connected People может являться одной из составляющих IIoT. Примером может служить решение компании Honeywell, осуществляющей интеграцию не только процессов и объектов, но и людей в единую производственную сеть. Компания одна из первых обратила внимание на проблему нехватки компетентных специалистов и представила готовое решение по ее устранению.

Составные части Подключенного персонала:

- Комплекс приборов и датчиков, предоставляющий сведения о состоянии здоровья персонала и о возникновении нештатных ситуаций;
- Использование технологий AR/VR при обучении персонала и получении практических навыков;
- Средства для обеспечения взаимодействия работников с удаленным экспертом при возникновении затруднений в решении не типовых производственных задач;
- Пошаговые инструкции при решении базовых задач.

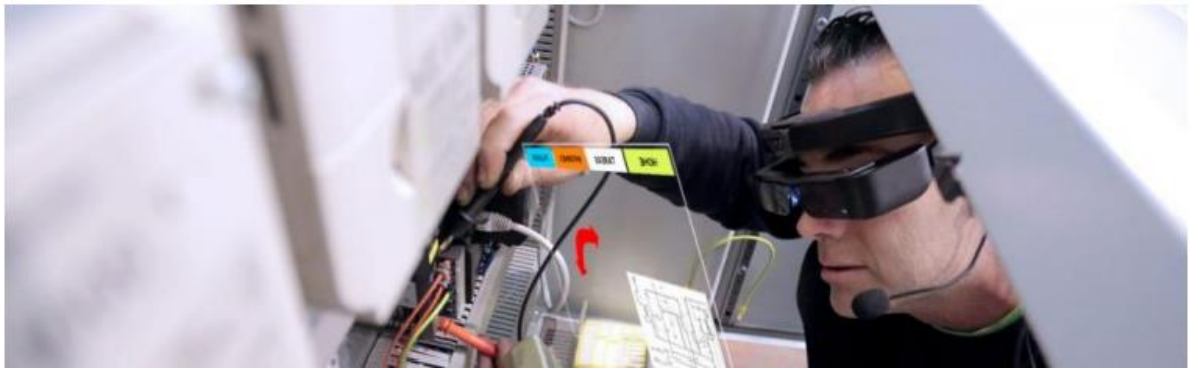


Рис.1. Концепция подключенного персонала

Экзоскелеты.

Международный стандарт ISO 13482:2014(en) Robots and robotic devices – Safety requirements for personal care robots относит экзоскелеты к категории роботов-помощников, закрепляемых на теле человека во время использования.

Экзоскелет определяется следующими условиями:

- Это носимые робототехнические средства, элементы которых закрепляются непосредственно на человеке-операторе;

- Это робототехнические средства, которые физически разгружают оператора, обеспечивают ему физическую поддержку, увеличивают его физические способности.

Ключевые сферы применения экзоскелетов:

- Экзоскелеты военного назначения;
- Реабилитационные экзоскелеты и экзоскелеты для компенсации недостатка подвижности лиц с ограниченными возможностями;
- Экзоскелеты для применения в промышленности.

Рис. 2. Экзоскелеты

Обратимся к последней категории. Экзоскелеты для работы и промышленности могут использоваться на строительных площадках, в сухих доках, на фабриках, складах. Внедрение таких устройств обеспечивает решение трёх важнейших бизнес-задач: повышение производительности труда и снижение трудоёмкости выполнения производственных операций, выполняемых вручную; сокращение объёма социальных и компенсационных выплат, связанных с возникновением производственных травм и профессиональных заболеваний работников производственных подразделений; обеспечение дополнительной мотивации сотрудников, достигаемой за счёт создания более комфортных условий труда.

Также промышленные экзоскелеты обладают преимуществами перед другими классами экзоскелетов, например: отсутствует необходимость в постоянном присутствии автономных источников энергии, поскольку применение рассчитано на производственную площадку, где есть доступ к источнику электроэнергии.

Среди разных классификаций можно определить, что промышленные экзоскелеты разделяют по типу конструкций: верхней части тела; нижней части тела; полноразмерные.

Список источников

1. Министерство энергетики РФ. [Электронный ресурс], - режим доступа: https://minenergo.gov.ru/
2. Системный оператор Единой Энергетической системы. [Электронный ресурс], - режим доступа: http://www.so-ups.ru/
3. Россети. ПАО «ФСК ЕЭС». [Электронный ресурс],- режим доступа: https://www.fsk-ees.ru/
4. Годовой отчёт ПАО «ФСК ЕЭС» за 2019 год. [Электронный ресурс], - режим доступа:
5. https://www.fsk-ees.ru/upload/docs/GO_2019_FSK_EES.pdf

УДК 621.316.4

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА,
ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ
студенты
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассматривается понятие нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Изучены и проанализированы виды нетрадиционных возобновляемых источников энергии, а также область их применения, их достоинства и недостатки, выявлены наиболее перспективные источники.
Ключевые слова: нетрадиционные источники энергии, возобновляемые источники энергии, солнечная энергетика, геотермальная энергетика, ветровая энергетика, энергия биомасс.

UNCONVENTIONAL ENERGY SOURCES

Samusenko Veronika Aleksandrovna,
Taran Victoria Sergeevna,
Ermolyev Dmitriy Alexandrovich,
Cherkashin Alexander Andreevich

Abstract: the article discusses the concept of unconventional and renewable energy sources. The types of unconventional renewable energy sources have been studied and analyzed, as well as the scope of their application, their advantages and disadvantages, and the most promising sources have been identified.
Key words: unconventional energy sources, renewable energy sources, solar energy, geothermal energy, wind energy, biomass energy.

Возобновляемые источники энергии - это источники, основанные на потоках энергии, которые постоянно присутствуют или сохраняют генерацию в окружающей среде.

В настоящее время основные источники энергии ископаемые виды топлива - уголь, нефть и природный газ:

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии включают: солнечную, наветренную, геотермальную, океанскую таласную энергию, энергию волн, энергию биомассы, древесины, угля, торфа, животных отходов, сланцев, битумных песков и гидроэнергетику больших и малых водоемов.

Производство первичных энергетических ресурсов за 2000-е гг. и прогноз в рамках инерционного сценария показаны на рисунке 1.

По прогнозам, к 2050 году это значительно увеличится, в основном за счет производства возобновляемой энергии, которая меньше за счет традиционных возобновляемых источников энергии.

Рассмотрим некоторые из наиболее надежных источников энергии.:

1. Энергия биомасс.

Биомасса может быть преобразована в газообразный метан, жидкий метанол, твердый уголь химическим или биохимическим способом. Исходная энергия, система кислорода биомассы образуется в процессе фотосинтеза под воздействием солнечной радиации, которая является естественным различным обменом солнечной энергией. То есть отходы растительного или животного происхождения, а

также их переработка. Когда горение является продуктом рассеивания энергии, но не сжигания, биоимпульс ассоциируется с естественными биологическими и экологическими циклами, которые могут быть использованы для предотвращения загрязнения и непрерывного процесса производства энергии.

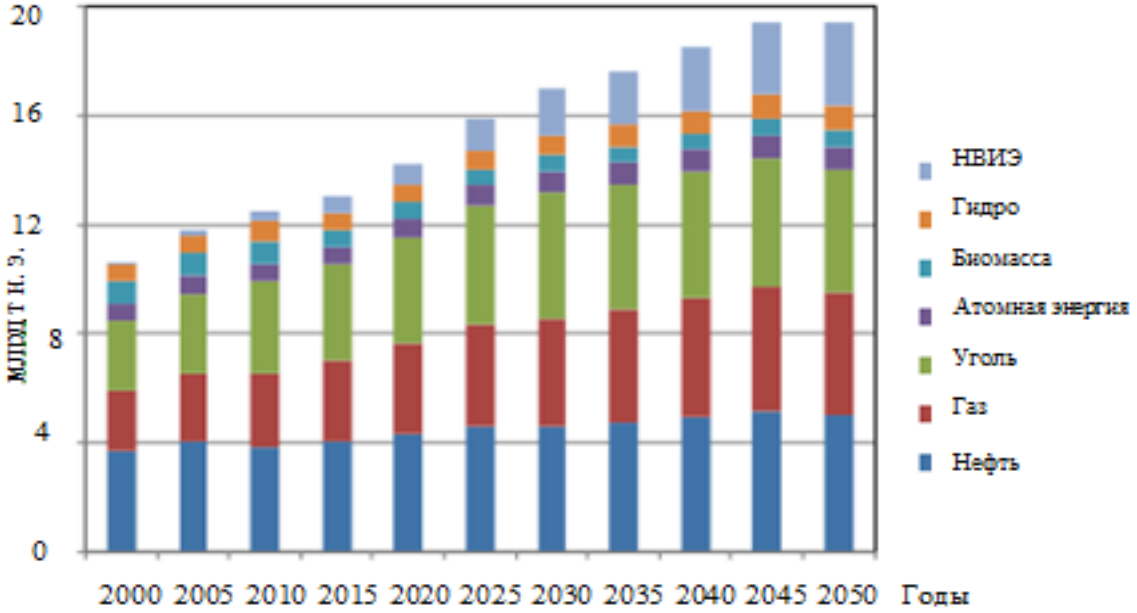


Рис. 1. Производство первичных энергетических ресурсов за 2000-е гг. и прогноз

Основными особенностями являются:

* Крупные электростанции на биологической энергии могут работать непрерывно;
* Сократить количество филиалов.

Основными недостатками являются:

* Производство топлива из биомассы для вредных электростанций;
* Растения используют энергию при компостировании биомассы или транспортировке ее для печи;
* При производстве биогаза может быть неприятный запах.

2. Энергия потоков воды

Он используется в качестве подъемной силы (сваи). В гидроэнергетике, кроме того, водные источники, энергия, есть волны, наводнения и спады. Энергия реки

Основными особенностями являются:

* Для добычи гидроэлектростанций необходимо топливо в дороге;
* Отсутствие выбросов и вредных выбросов в окружающую среду;
* Надежность и простота в эксплуатации;
* Низкая стоимость

Основными недостатками являются:

* Отчуждение больших площадей искусственного водоема, разрушающее экосистемы.;
* Повышение уровня воды и заболачивание территории в результате периодических наводнений.;
* Прибрежная модель - Войдите в систему и отредактируйте плохое качество воды.

Это не принесет никакого облегчения.

3. Энергия ветра.

Военно-воздушные силы - это отрасль энергетики или другой вид энергетики, специализирующаяся на преобразовании кинетической энергии воздушных масс в электрическую, механическую, тепловую энергию в окружающей среде.

Это происходит из-за преобразования энергии ветра в механическую, кинетическую и электрическую энергию ветряных турбин.

Основными особенностями являются:

* Отсутствие загрязнения окружающей среды;

* Использование энергосберегающих и возобновляемых источников энергии при добыче и транспортировке.;

* Потери в электроснабжении;

* Простота обслуживания, быстрая установка, затраты на техническое обслуживание и эксплуатацию.

Основными недостатками являются:

* Инвестиционные затраты;

* Различная энергия во время движения;

* Шум;

* Боязнь птиц.

4. Геотермальная энергия.

Как известно, тепло земной коры и наука о Земле в целом зависят от строения земли, строения камня, растений, растительного покрова.

Основными особенностями являются:

* Мошенничество. Геотермальная электростанция не нуждается в дополнительном топливе для этой работы;

* Экология;

* Экономическая эксплуатация.

Основными недостатками являются:

* Прекратите работу в любое время

* Вредные вещества могут попасть в окружающую среду;

* Трудности с утверждением проекта.

Рис. 2. Карта ресурсов солнечной энергии России

5. Солнечная энергия.

Среди возобновляемых источников энергии наиболее перспективной является солнечная энергия. Возможность использования прямых солнечных лучей очень велика.

На рисунке 2 показано распределение продолжительности солнечного сияния на территории России.

Используя всего 0,5% солнечной радиации, которая падает на Землю, с учетом многовекового подхода, это покроет глобальные потребности в энергии. Промышленные процессы представляют собой низкоинтенсивный барьер для солнечного излучения. Даже при самых благоприятных условиях (южные широты, чистое небо и т.д.) плотность потока солнечной радиации составляет не более 250 мвт/м2, и для того, чтобы коллектор солнечной радиации мог собирать столько энергии в год, сколько необходимо для одновременного удовлетворения потребностей человечества, он должен быть размещен на площади 140 000 км2. Приемник солнечной энергии нельзя размещать где бы то ни было. Для этих целей не подходят моря и океаны (а они занимают почти 80% поверхности планеты), труднодоступные и неосвоенные районы (тундра, Тайга, горы) и районы с небольшим количеством солнечных дней в году. Большие проблемы возникают также из-за неравномерного поступления солнечной энергии: она не поступает ночью, ее достаточно, чтобы летать в облаках или облаках, а количество молний уменьшается в десятки раз. В таких условиях невозможно сосредоточиться на устойчивом производстве энергии, необходимо разрабатывать технические процессы, которые наилучшим образом соответствуют характеристикам и возможностям солнечных установок. Необходимость использования коллекторов очень большая причина, основные материальные затраты. Солнечная энергия является одним из наиболее важных видов производства энергии.

Солнечная энергия может быть очень важна, особенно для развивающихся стран. Существует ли дефицит энергии в промышленности, особенно для тяжелой, и в то же время многие из этих стран расположены в тропиках и субтропиках, где яркое солнце светит до 300 дней в году.

Ночью и зимой газ в основном обеспечивает энергией, а летом - дневным солнцем. Газ и солнце как основной источник энергии в ближайшем будущем могут эффективно дополнять друг друга. Поэтому не стоит делать вывод, что различные виды жидкого или газообразного топлива должны выступать в качестве партнеров для солнечной энергии. Предыдущие исследования показали возможность использования солнечной энергии в сочетании с водородом. Получение водорода с использованием солнечной энергии, например, электролизом воды, может быть очень доступным, а сам газ, обладающий высокой теплотворной способностью, легко транспортируется и хранится в течение длительного времени.

Список источников

1. Министерство энергетики РФ / Электронный доступ : https://minenergo.gov.ru/activity/statistic
2. Глобальная энергетика и устойчивое развитие Мировая энергетика – 2050 (Белая книга) Под ред. В.В. Бушуева (ИЭС), В.А. Каламанова (МЦУЭР). – М.: ИД «Энергия», 2011. – 360 с.
3. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учебное пособие / Р.В. Городов, В.Е. Губин, А.С. Матвеев. – 1-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 294 с.
4. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: Учебное пособие / Ляшков В.И., Кузьмин С.Н. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 96 с. ISBN 5-8265-0219-3

УДК 621.316.4

ТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

САМУСЕНКО ВЕРОНИКА АЛЕКСАНДРОВНА,
ТАРАН ВИКТОРИЯ СЕРГЕЕВНА,
ЕРМОЛЬЕВ ДМИТРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ЧЕРКАШИН АЛЕКСАНДР АНДРЕЕВИЧ
студенты
ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет»

Аннотация: в статье рассматривается динамика потребления и выработки энергетических ресурсов в Российской Федерации, а также исследование традиционных источников энергии, их видов и запасов. Произведен анализ текущего состояния запасов и ресурсов традиционных источников энергии.
Ключевые слова: традиционные источники энергии, ресурсы, запасы, нефть, газ, энергетические ресурсы.

TRADITIONAL ENERGY SOURCES

Samusenko Veronika Aleksandrovna,
Taran Victoria Sergeevna,
Ermolyev Dmitriy Alexandrovich,
Cherkashin Alexander Andreevich

Abstract: the article discusses the dynamics of consumption and production of energy resources in the Russian Federation, as well as the study of traditional energy sources, their types and reserves. The analysis of the current state of reserves and resources of traditional energy sources is carried out.
Key words: traditional energy sources, resources, reserves, oil, gas, energy resources.

Увеличение производства и потребления энергии является как традиционным, так и показателем экономического развития и является реальной инвестицией, нехватка энергоресурсов как фактор увеличения рисков и стихийных бедствий, вызванных человеком. Именно поэтому важно анализировать реальную ситуацию и тенденции в энергетическом секторе.

Движение, мировое потребление энергии ВОЗ тесно связано с темпами роста населения. Мировое потребление первичной энергии хх до тех пор росло низкими темпами. В 1800 году он составлял менее 6 тыс.•Ч, а в 1900 году, который удвоился, около 12 тыс. зт. Хх. в 2019 году наблюдается ускорение роста энергопотребления, с увеличением на 160 миль ТТБ•ч. До 1970-х годов записано ускорение роста двух показателей, представляющее его постоянное замедление в течение последних 50 лет. Потребление энергии на душу населения растет, но если до 1970-х годов темпы роста увеличивались, то после замедления тенденции

Традиционными ресурсами называются ресурсы, которые существовали в течение длительного времени и используются многими людьми по всему миру. Традиционные источники включают в себя в основном тепловую, атомную энергию и энергию потока воды. В настоящее время основными источниками энергии являются ископаемые виды топлива: уголь, нефть и природный газ.

Существует несколько определений понятий "запасы" и "ресурсы". Доказанные запасы могут быть извлечены при текущем уровне технологического развития, и их добыча может быть финансово оправдана. Ресурсы, которые могут быть восстановлены, потому что это существование тех, у кого

есть относительно значительные члены свидетеля. Два основных типа разведанных запасов в мире и извлекаемых ресурсов нефти и природного газа – традиционные и общемировые.

Изготовленный на заказ дверной портал может быть эффективно разработан до нуля. Ворота по всему миру, промышленное развитие которых требует новых технологий.

Мнения о запасах разведанных масел, среди других источников, довольно однородны и отличаются всего на 7-10%, и все источники используют схожие методы, насколько это возможно, для государственной информационной машины. Доказанные обычные мировые запасы нефти, по оценкам, варьируются от 155 до 175 миллионов тонн, при средней оценке в 165 миллионов тонн, чего достаточно для добычи в течение 48 лет до нынешнего уровня.

Запасы и ресурсы нефти представлены на рисунке 1.

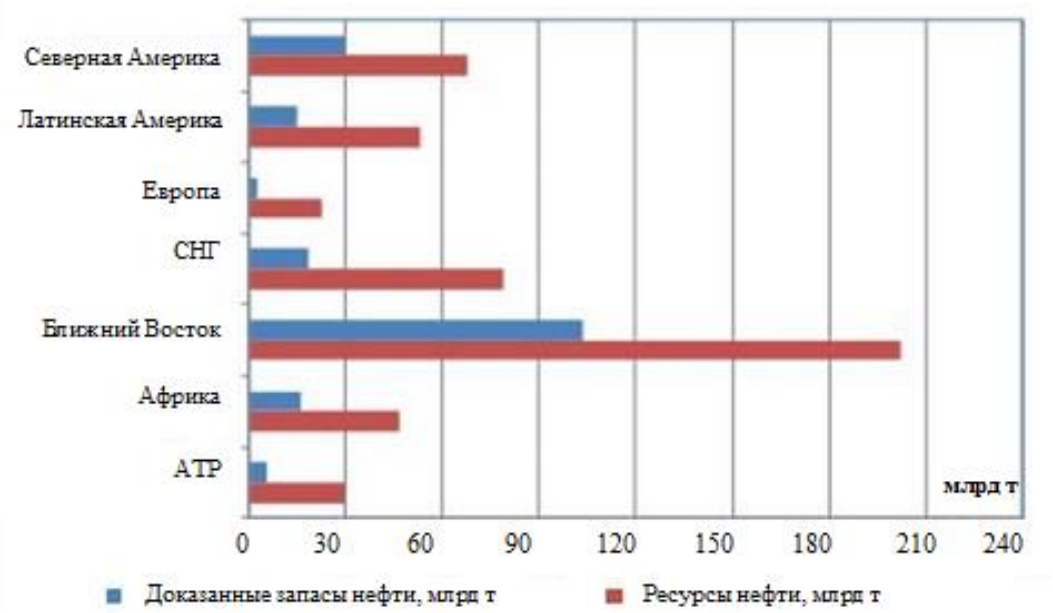


Рис. 1. Запасы и ресурсы нефти

Мировые запасы природного газа оцениваются в 182,4 триллиона кубометров, что достаточно для поддержания текущего уровня производства в течение 60 лет. С 1980 года доказанные запасы увеличились более чем в 2 раза, а к 2008 году объем открытых запасов достиг 190% производства. В 2008 году было обнаружено около 9 триллионов кубометров природного газа.

Поскольку география запасов не совпадает с географией добычи природного газа, доступность запасов по всему миру колеблется от 12 лет в Северной Америке до 18 лет в Европе и до 210 лет на Ближнем Востоке. Россия и страны Центральной Азии занимают позиции, близкие к среднему мировому показателю - 64 года.

Запасы и ресурсы природного газа представлены на рисунке 2.

Все они написали сами. мировые запасы угля составляют 6,5 триллиона долларов, а 826 миллионов долларов США подтвердили экономию акций. (В 5 раз больше нефти или газа). Почти 85% ресурсов классифицируются как востребованные. Самые богатые запасы угля в России составляют более 2 триллионов тонн угля, причем более 80% всех запасов приходится на Дальний Восток и Сибирь. Инвестиции в развитие инфраструктуры и изучение сохранения этих ресурсов имеют много значений, упомянутых в заявлении. Из-за больших запасов угля его производство может занять несколько сотен лет. Но многие используют его в энергетическом секторе, производство веществ зависит от размера будущих проблем.

Я бы хотел, чтобы, основываясь на характеристиках нефтегазовой отрасли, не было проблем со слишком большим количеством ресурсов, экология и технологии сталкиваются с рядом ограничений, но также и с опасными.

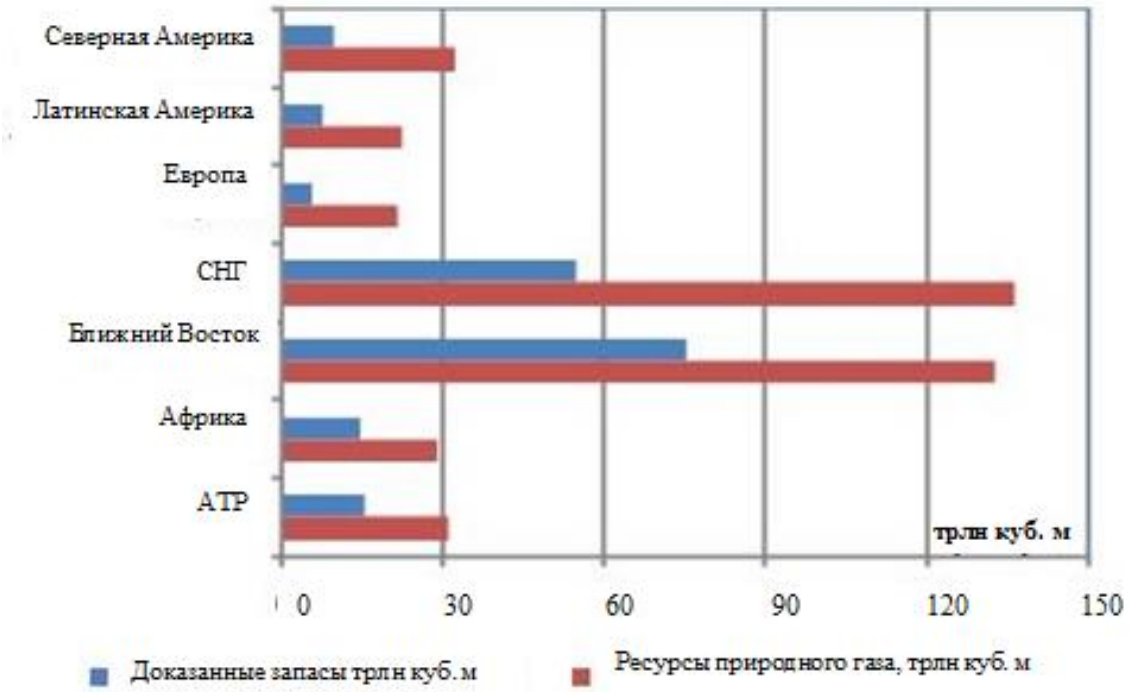


Рис. 2. Запасы и ресурсы природного газа

Источник-экологические проблемы при использовании силы природных традиций:

1. Загрязнение воздуха в крупных городах из-за ограничений на добычу многих видов нефти, угля и природного газа,

2. Все страны и многочисленных нарушений законодательства об сноса топливно-энергетических ресурсов.,

3. Перед транспортировкой (морской и трубопроводный транспорт) необходима циркуляция технологий тепловой и водной экстракции. ,

4. Объект может быть большим или строительство гидроэлектростанции связано с геологическими условиями (риск землетрясения).

Текущий уровень научного развития и технологий может быть покрыт только силами, достойными использования в качестве органического топлива (уголь, нефть, газ) на основе гидроэлектроэнергии, нейтронного топлива и ядерной энергетики. Однако многие результаты показали, что, учитывая спрос на поставку нефти, в ближайшем будущем может появиться только один глобальный. Остается строить за счет других источников, сила сильнее - есть и нетрадиционные.

Список источников

1. Ключевые тенденции потребления энергии в XXI веке / Кирилл Дегтярев; изд. - Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России, год – 2021, номер – 5(159)

2. Министерство энергетики РФ / Электронный доступ : https://minenergo.gov.ru/activity/statistic

3. Глобальная энергетика и устойчивое развитие Мировая энергетика – 2050 (Белая книга) Под ред. В.В. Бушуева (ИЭС), В.А. Каламанова (МЦУЭР). – М.: ИД «Энергия», 2011. – 360 с.

4. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учебное пособие / Р.В. Городов, В.Е. Губин, А.С. Матвеев. – 1-е изд. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. - 294 с.

5. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: Учебное пособие / Ляшков В.И., Кузьмин С.Н. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2003. – 96 с. ISBN 5-8265-0219-3

УДК 621.577

ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ УТИЛИЗАЦИИ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕПЛА НА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯХ

ДЫКЕР ДЕНИС КОНСТАНТИНОВИЧ
студент
ФГБОУ ВО Комсомольский-на-Амуре государственный университет

Аннотация: Полнота использования тепла в энергетическом цикле определяет эффективность работы энергетического оборудования. Проблема использования тепла из конденсатора турбины состоит в низкой температуре источника. Решить проблему передачи тепла от низкопотенциального источника к более высокотемпературного можно с помощью теплового насоса. Проведено оптимизационное исследование эффективности ТЭЦ с ТНУ и выявлено, что целесообразно применять ТН на ТЭЦ для использования сбросной теплоты конденсатора.
Ключевые слова: тепловой насос, конденсатор, низкопотенциальное тепло, эффективность электростанции.

RESEARCH AND OPTIMIZATION OF LOW-POTENTIAL HEAT UTILIZATION AT THERMAL POWER PLANTS

Abstract: The completeness of the use of heat in the energy cycle determines the efficiency of the power equipment. The problem of using heat from the turbine condenser is the low temperature of the source. To solve the problem of heat transfer from a low-potential source to a higher-temperature one can use a heat pump. An optimization study of the efficiency of CHP with TNU was carried out and it was revealed that it is advisable to use TN at the CHP to use the waste heat of the condenser.
Keywords: the heat pump, condenser, low-potential heat, power plant efficiency

На текущий момент производство и использование ТНУ в России происходит со значительным отставанием от мирового уровня. Это подтверждается сравнительным анализом ТНУ, используемых в нашей стране и в других странах [1]. Тем не менее, рынок тепловых насосов находится в состоянии становления, некоторыми отечественными предприятиями созданы и внедрены ТНУ для промышленного и частного применения. Значительный опыт создания отечественных ТНУ накоплен следующими производителями: ОАО «ВНИИХолодмаш», ЗАО «Научно-производственная фирма Тритон Лтд» (г. Нижний Новгород), ЗАО «Энергия» (г. Новосибирск) [2, 3, 4], комплекс «Тепломаш», ОАО «Кировский завод» (г. Санкт–Петербург) и ОАО «ФГУП «Рыбинский завод приборостроения». Кроме того, существует ряд предприятий, занимающихся вопросами проектирования ТНУ и их внедрения на промышленных объектах, например, установки ПК НПФ «ЭКИП».

Расчет ТНУ выполнен в программном средстве Mathcad, расчет тепловой схемы турбины выполнен в программном средстве Mathcad с использованием разработанной КнАГУ модели расчета турбоустановок, в том числе с помощью встроенных аппаратов решений уравнений теплового баланса, нахождения корней уравнений, а также в симуляторе химических процессов Aspen Hysys.

Расчет выполнен для трех вариантов: с внедрением одноконтурной ТНУ с промежуточным теплообменником (ПТО) (рис. 1), одноконтурной ТНУ с ПТО и переохладителем (ПО) (рис. 2) и двухкон-

турной ТНУ с ПТО (рис. 3).

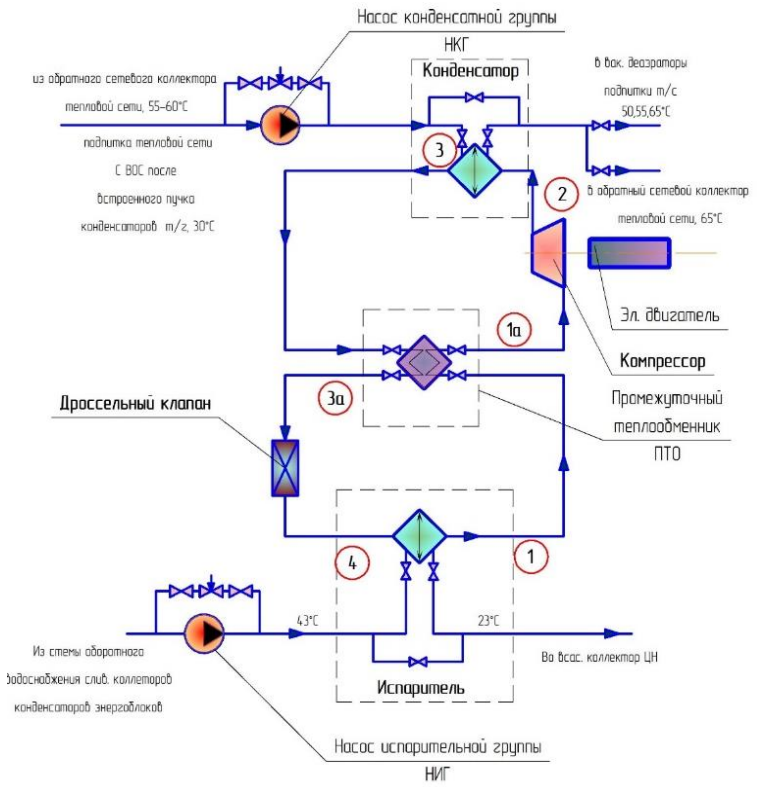


Рис. 2. Схема одноконтурной ТНУ с промежуточным теплообменником

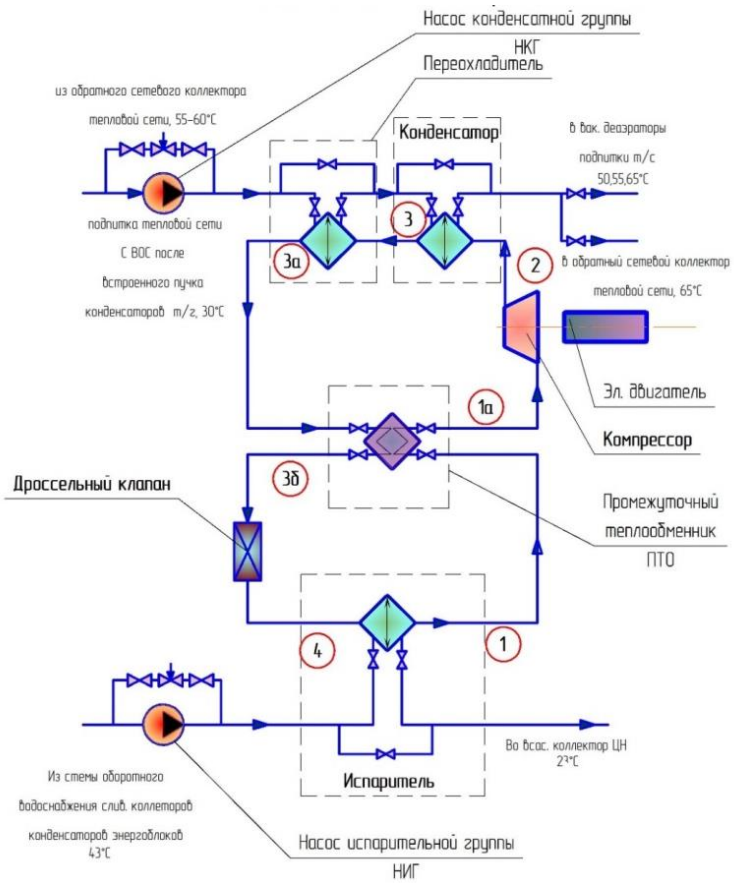


Рис. 2. Схема одноконтурной ТНУ с промежуточным теплообменником и переохладителем

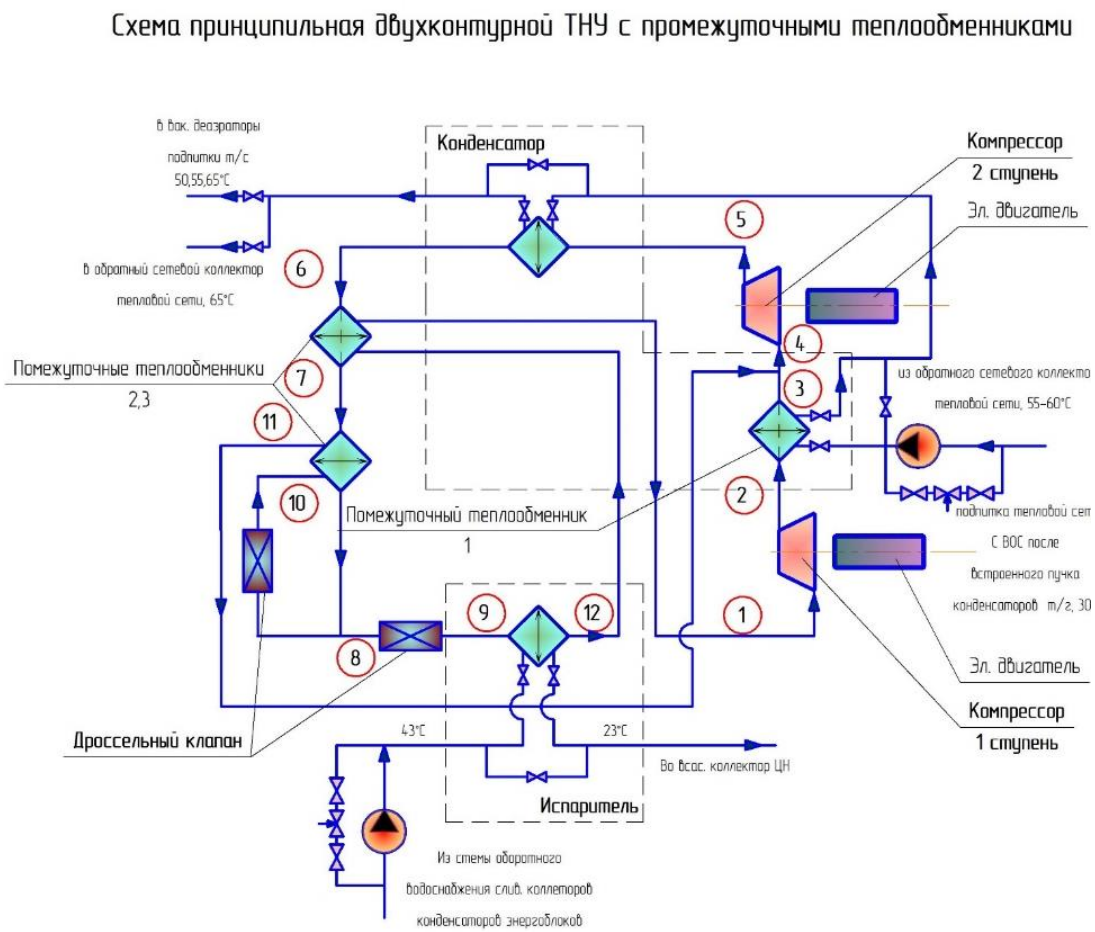


Рис. 3. Схема двухступенчатого комбинированного парокомпрессорного теплового насоса с промежуточными теплообменниками

Увеличение температуры подпиточной и сетевой воды на входе из ТНУ требует увеличения давления и объемного расхода хладогента, что в свою очередь требует повышения мощности компрессора в замкнутом цикле ТНУ. При этом увеличиваются эксплуатационные затраты, массогабаритные показщатели установки. Несмотря на это, экономический эффект от реализации проекта сторительства цеха ТНУ увеличивается, а срок окупаемости уменьшается (Рис. 4).

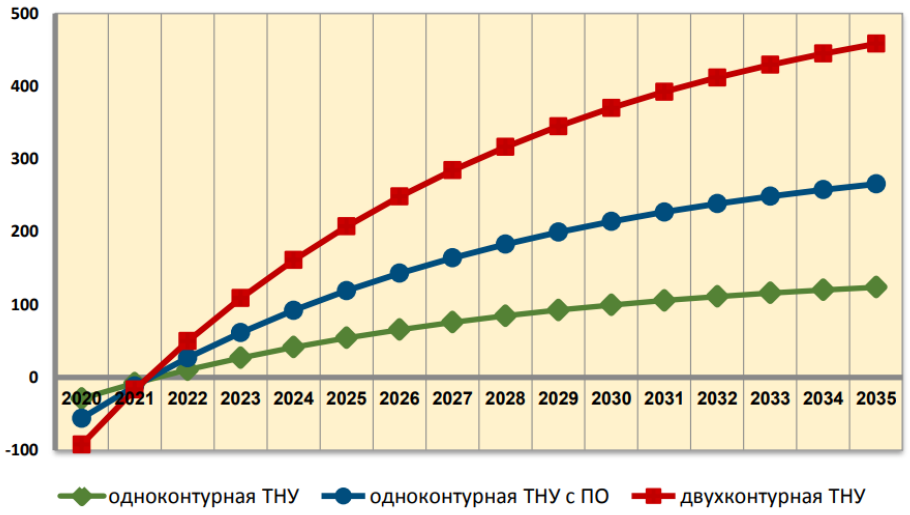


Рис. 4. Чистая приведенная стоимость проекта строительства цеха ТНУ

Использование двухконтурной системы ТНУ с промежуточным теплообменником приводит к увеличению общих затрат на 80%, при этом существенно снижается электрическая мощность на привод компрессора и эксплуатационные расходы. Данная схема показывает наибольшую рентабельность.

Ввиду плотной компоновки основного и вспомогательного оборудования, обвязки трубопроводов в условиях существующих цехов СП «Дальневосточная ТЭС», была установлена необходимость строительства отдельно стоящего технологического корпуса – цех ТНУ (Рисунок 5). По предварительной оценке, геометрические размеры цеха составят 25 х 28 м.

Рис. 5. Размещение Цеха ТНУ на территории ТЭЦ

Исследованы режимы работы системы теплоснабжения Комсомольской ТЭЦ-2, установлено, что использование ТНУ для утилизации теплоты оборотного водоснабжения приводит к снижению расхода пара теплофикационного отбора, что дает значимую экономию топлива. Перераспределение тепловой выработки, заключающееся в снижении температуры оборотной воды, приводит к снижению эффективности основной части турбины и, как следствие, к снижению выработки электричества на тепловой электростанции.

УДК 004

NOSQL В AZURE COSMOS DB

КИРИЛЛОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
МОЛОСТОВ ДАНИЛ ДМИТРИЕВИЧ
магистранты
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: Старыгина Светлана Дмитриевна
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Аннотация: В статье исследуется Azure Cosmos DB как часть системы нереляционной базы данных, широко используемой для работы и обслуживания различных приложений. Рассматриваются ключевые аспекты и принципы работы Azure Cosmos DB, а также подробно разобрана модель ценообразования на облачные услуги.
Ключевые слова: Данные, Хранилище данных, Azure, Azure Cosmos DB, NoSQL, Уровни согласованности, Модель ценообразования, Бессерверные базы данных, Единица запроса, Пропускная способность, Автомасштабирование

NOSQL IN AZURE COSMOS DB

Kirillov Dmitry Sergeevich,
Molostov Danil Dmitrievich

Scientific adviser: Starygina Svetlana Dmitrievna

Abstract: The article explores Azure Cosmos DB as part of a non-relational database system widely used for the operation and maintenance of various applications. The key aspects and principles of Azure Cosmos DB are considered, as well as the pricing model for cloud services is analyzed in detail.
Key words: Data, Data Warehouse, Azure, Azure Cosmos DB, NoSQL, Consistency Levels, Pricing Model, Serverless Databases, Query Unit, Throughput, Autoscaling.

Azure Cosmos DB — это часть системы нереляционной базы данных бессерверных баз данных Microsoft в Azure, которые легко масштабируются и распределяются по всем хранилищам, работающим в архитектуре Azure. Платформа Azure Cosmos DB предлагается как услуга (PAAS) от Azure, с помощью которой можно разрабатывать базы данных с очень высокой пропускной способностью и при этом очень низкой задержкой. Используя Azure Cosmos DB, можно реплицировать свои данные по нескольким местам по всему миру или же в нескольких местах, но в одном регионе. Это делает Cosmos DB высокодоступной службой базы данных, доступность которой почти 99,999 % для операций чтения и записи в режимах с несколькими регионами и почти 99,99 % доступности для режимов с работы одним регионом.

Как уже упоминалось, Azure Cosmos DB — это мульти-облачная служба базы данных NoSQL, географически распределенная по нескольким хранилизам Azure. Это помогает клиентам разворачивать базы данных в нескольких разных местах по всему миру. Что в свою очередь позволяет уменьшить задержку чтения, когда пользователи используют приложение из разных мест и регионов.

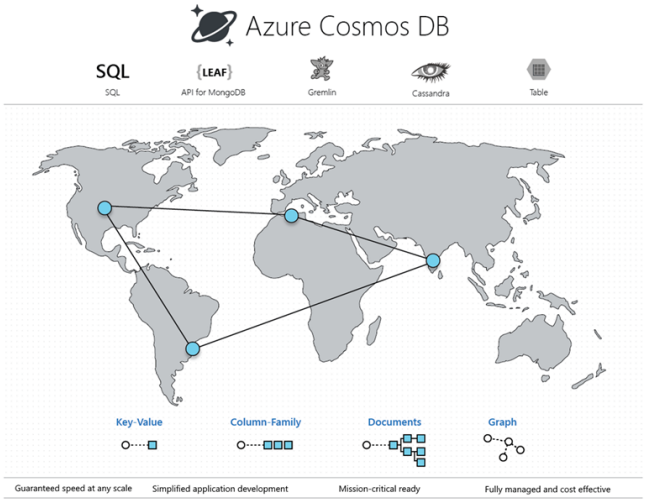


Рис. 1. Глобальное распространение Azure Cosmos DB

На рисунке выше показан принцип распространения Azure Cosmos DB по регионам и миру в целом. Предположим, у нас есть веб-приложение, размещенное где-то на Аляске. В этом случае база данных NoSQL на Аляске будет считаться главной базой данных для записи, а все остальные базы данных смогут рассматриваться как реплики для чтения данных. Каждый раз, когда создаются некоторые новые данные, они сначала записываются в базу данных на Аляске, а затем синхронизируются с другими базами данных.

При хранении данных в нескольких регионах наиболее распространенной проблемой является задержка, с которой данные становятся доступными для других баз данных. Например, когда данные записываются в базу данных на Аляске, пользователи из Аляски смогут увидеть эти данные раньше, чем пользователи из России или США. Это связано с задержкой синхронизации между двумя регионами. Чтобы решить эту проблему, администраторы приложений и баз данных могут из нескольких режимов выбрать и определить как часто и как скоро они хотят, чтобы их данные были доступны в других регионах. Azure Cosmos DB предлагает пять таких уровней согласованности, а именно:

- Strong;
- Bounded staleness;
- Session;
- Consistent prefix;
- Eventual.

Рис. 2. Уровни согласованности в Azure Cosmos DB

В большинстве распространенных баз данных NoSQL преобладают два уровня — Strong и Eventual. Уровень Strong — считается самый стабильный уровнем, а уровень Eventual — наименее. Поскольку по мере того, как мы переходим от Strong к Eventual, уровень согласованность снижается, однако увеличивается доступность и пропускная способность. Это некоторый определенный компромисс, на которой приходится идти и чем-то жертвовать. Выбор уровня необходимо производить, основываясь на критичности приложений и данных в них.

Теперь, когда у нас есть некоторое общее представление о работе с базой данных NoSQL — Azure Cosmos DB в Azure, давайте попробуем понять, какова модель ценообразования этой базы дан-

ных. Поскольку чтобы работать с любыми облачными сервисами, необходимо знать и понимать как тарифицируются услуги, иначе в конечном итоге возможно придется заплатить намного больше, чем ожидалось изначально.

Если перейти на страницу с ценовой политикой на Azure Cosmos DB, мы увидите, что существует два режима, в которых выставляются счета за службы базы данных.

• Операции с базой данных. Всякий раз, когда выполняются запросы к базе данных NoSQL, используются некоторые ресурсы. Azure называет эти способы использования единицами запросов или RU. Сумма RU, потребляемых в секунду, суммируется и выставляется счет.

• Потребляемое хранилище. Когда вы начнете хранить данные в базе данных, для их хранения требуется некоторое пространство. Плата за это хранилище взимается как за стандартное хранилище на SSD основе в любом хранилище Azure по всему миру.

Если со вторым все предельно понятно, то с первым все так просто, поскольку запросы могут быть разными как по количеству, так и объему. При взаимодействии с базами данных мы делаем запросы к службе базы данных, чтобы предоставить нам данные из базы данных. В Azure Cosmos DB существует три принципа, по которым может быть сформирован и выставлен счет за использование услугами.

• Режим выделенной пропускной способности. В этом режиме вы определяете максимальное число единиц запросов в секунду, и то, как ваше приложение будет увеличиваться или уменьшаться в зависимости от 1000 единиц запросов. Плата будет взиматься на основе выбранного тарифа, все что свыше в зависимости от максимального количества единиц запросов, использованных в этот час. Этот режим имеет место быть, если у вас в базах данных есть постоянный трафик данных.

• Режим автомасштабирования. Если ваш трафик непостоянен, то использование режима выделенной пропускной способности будет не так продуктивно, поскольку в конечном счете вы можете заплатить намного больше, а ресурсы останутся неиспользованными. Режим автомасштабирования помогает нам мгновенно масштабировать количество единиц запросов вверх и вниз в зависимости от запросов, отправляемых в базу данных.

• Бессерверный режим — это недавно добавленная новая модель ценообразования для Azure Cosmos DB, при которой вам не нужно заранее подготавливать какие-либо расчеты. При выборе этого режима по завершению отчетного периода каждый месяц, вы получаете счет, основанный на количестве единиц запросов, израсходованных за этот конкретный месяц.

Таким образом, в режиме выделенной пропускной способности некоторые ресурсы всегда будут недоиспользованы, так как количество единиц запросов время от времени изменяется. Для режима автомасштабирования существует же некоторая гибкость, позволяющая определить максимальное и минимальное количество единиц запросов в секунду, и он будет автоматически масштабировать единицы запросов в зависимости от трафика. Бессерверный режим — это последнее дополнение к режимам выставления счетов, и он рассчитывается на основе количества единиц запросов, запрошенных в месяц.

Список источников

1. Таллоч М. Знакомство с Windows Azure. Для ИТ-специалистов; ЭКОМ Паблишерз - Москва, 2014. - 154 с.
2. Дубнов, П. Ю. Access 2000. Проектирование баз данных / П.Ю. Дубнов. – М.: ДМК, 2000. – 272 с.
3. Эйри Д. Функции SQL. Справочник программиста / Д. Эйри. - М.: Диалектика / Вильямс, 2014. - 556 с.
4. Жданов С.А. Информационные системы. – М.: Издательский дом "Прометей", 2015. – 302 с.
5. Конноли Т., Бегг К. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. – М.: Издательский дом "Вильяме", 2003. – 1440 с.

© Д.С. Кириллов, Д.Д. Молостов

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 9

УСОЛЬСКИЙ СОЛЬЗАВОД – «СИБИРСКАЯ СОЛОНКА»

КЛЫШ ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Научный руководитель: Клыш Елена Викторовна,
педагог-библиотекарь первой квалификационной категории
МБОУ «Тайтурская СОШ»

Аннотация: Усолье издавна считалось «сибирской солонкой». Соль дала название не только городу Усолье, но и целому большому району Иркуской области – Усольскому. Усольское месторождение поваренной соли является крупнейшим на территории Восточной Сибири. Без соли не может жить человек, не могут развиваться многие отрасли современной промышленности. Об этом и рассказывает автор в данной статье.
Ключевые слова: Усолье-Сибирское, Сибирь, Иркутская область, сользавод, соль, история.

USOLSKY SALT FACTORY – "SIBERIAN SALT SHAKER"

Klysh Darya Alexandrovna

Scientific adviser: Klysh Elena Viktorovna

Abstract: Usolye has long been considered the "Siberian salt shaker". Salt gave the name not only to the city of Usolye, but also to a whole large district of the Irkutsk region – Usolsky. The Usolskoye salt deposit is the largest in Eastern Siberia. A person cannot live without salt, many branches of modern industry cannot develop. This is what the author tells about in this article.
Key words: Usolye-Sibirskoye, Siberia, Irkutsk region, salt factory, salt, history.

Когда-то из-за горсточки соли человека продавали в рабство. Соль являлась ценнее серебра, а также золота. На Руси во все времена к соли относились с самым большим уважением. В народе рассказывали: «Без хлеба не сытно, без соли не сладко», «Соль не жалей, так и жить веселей». Старинный русский афоризм «Без соли не проживешь» справедлив и в наши дни. Даже в разговоре многие понятия связывались с солью: «насолить» – значит сделать назло, наперекор; «пересолить» – перейти дозволенную меру. «Чтобы узнать человека, надо с ним пуд соли съесть», – гласит русская народная пословица, «Соль земли» – символ самого существенного, мудрого [2].

Соль действительно по праву заслуживает все эти громкие эпитеты. Ведь без нее невозможна нормальная жизнедеятельность организма и животных. Поваренная соль (практически это чистый хлористый натрий) является составной частью крови, служит для образования в желудочном соке соляной кислоты, необходимой организму для пищеварения.

На сегодняшний день соль нужна для химической и текстильной, кожевенной и табачной промышленности, металлургии, для производства каустической соды, хлора, минеральных удобрений и т.д. У соли свыше двухсот самых различных назначений [3].

Усольские недра поваренной соли считаются наикрупнейшими на землях Восточной Сибири.

Единые геологические резервы соли такие, что ее может хватить на сотни лет целому населению земного шара. Соль тут залегает в виде пластов, чередующихся вместе с пластами доломитов и еще доломитизированных известняков, в глубине с 700 вплоть до 1450 метров. Усольская соль согласно собственным химическим качествам является одной из превосходнейших в мире [5, с. 96].

Четыре века назад войско Ермака перешагнула каменную зону Уральских гор. Так началось присоединение и освоение Сибири. Русские в приангарье впервые появились в 20-х голах 17 столетия. Это были енисейские казаки, которые продвигались на восток от Енисея по реке Ангаре.

В 1631 году был построен Братский острог, в 1654-м – Балаганский. А спустя некоторое количество лет команда енисейских казаков во главе с пятидесятником Анисимом Михалевым выявил в прибрежье речки Ангары, где в настоящее время курорт «Усолье», соляной источник. В данный период соль в Сибири где бы то ни было никак не добывалась, поэтому русские должны были доставлять ее из-за Урала.

Находчивый Анисим Михалев совместно с собственным братом Гавриилом приняли решение создать в этом месте соляную варницу.

В Центральном государственном архиве древних актов в Москве хранится документ, в котором написано:

«По указу великих государей отвел казачьему пятидесятнику Анисиму Михалеву соляные пожилины на двух островах маленьких, на правой стороне, да земли на большом острову, тут же под двор, и под огород, и скотный выпуск Да против тех же островов вверх идучи на левой стороне, выше Белой реки, а ниже Китою в лугу меж каменьев сверху и снизу под пашню земли 30 десятин, сенных покосов 10 десятин…».

Данный акт позволил определить год образования Усолья-Сибирского – 1669-й.

В Небольшом Варничном островке (в то время остров Варничный делился протокой Усолкой на Большой и Малый) братья Михалевы создали избу клетями, амбар, а также варницу. Спустя пару лет варница сгорела. Уже после пожара Михалевы установили избу на Сосновом (в настоящее время Красном) острове.

Вываривание соли требовала значительного труда, а трудящихся рук никак не доставало. Братья Михалевы звали всевозможных людей на работу. У тех имелись собственные семьи. Таким образом поблизости с избами Михалевых возникли еще ряд жилищ. Появилось селение, что начали именовать деревней Михалева.

Возникают первоначальные селения в левосторонном прибрежье Ангары. Однако поселялось на этом месте общество с неохотой – положение вязкое, болотистое, плотно поросшее лесом.

Многочисленные жильцы выбирали поселяться на Сосновом острове, где в 1723 г. была возведена Спасская церковь, также остров начал зваться Спасским, а в совокупности с ним селение начало называться Спасской соляной слободой.

Только лишь в окончании 18 века руководство солеваренного завода велело о переносе должностных и квартирных помещений на материковый левый берег, образовав в этом месте большой селение «у соли».

Впредь до окончания 18 столетия в солеваренном промысле переменился ряд владельцев. Его создатель Анисим Михалев нес службу казачьего пятидесятника в Иркутском остроге. Соляным промыслом в основном промышлял его старший брат Гавриил. В 1682 г. уже после кончины Гавриила предприятие было продано иркутскому купцу Ушакову, тому самому, чьей фамилией именована в Иркутске речка Ушаковка, на которой он имел в своем распоряжении собственные мельницы.

В 1704 г. настоятель иркутского Вознесенского мужского монастыря Макарий достиг передачи полномочия на вываркy соли монастырю. С целью обслуживания варниц были прикреплены сельчане близлежащих сел. Монастырские крестьяне подчинялись напрямую монастырской власти, уплачивая подать, трудясь на монастырских пашнях, рыбалках, солеварнях, постройках. За «непослушание» крестьян били кнутами [4].

Необходимость в соли увеличивалась, однако рабочей массы было слишком мало. Независимый народ шел на предприятие с неохотой, наслышавшись об нелегком, маетном труде. А также в самом

процессе, соль, в буквальном смысле слова, разъедала руки и ноги, превращая людей в инвалидов.

Солеварение изготавливалось из рассолов, выходящих на поверхность в облике ключей. Над ними имелись колодцы глубиною вплоть до 3 сажен. Около каждого колодца, в целях притока пресных вод, находились в 2 строя древесные срубы. Раствор выкачивался ручным способом. При этом каторжане были в высоких каланчах, облаченные, вне зависимости от погоды, в казенное тряпье. Никудышное одеяние сперва намокало от брызг, а затем намерзала. По этой причине на подобное занятие определяли самых не внушающих доверие и строптивых каторжников.

Приобретали соль самым элементарным приемом. Сначала она вываривалась в цилиндрическом с полукруглым низом чугунном котле.

Котлы заполнялись рассолом, подвешивались либо ставились над огнищем. Раствор грели в тихом пламени и доводили вплоть до кипения. Вываривание в чугунных котлах использовалась вплоть до передачи промысла в управление монастыря.

Затем котлы сменили плоскими четырехугольными ящиками, произведенными из металлических листов, которые именовались чренами, иначе говоря циренами. Чрены подвешивались к толстым лиственничным перекладинам при помощи цепей.

В то же время видоизменились и остальные варничные аппараты, а также производство в целом. Таким образом, костер находился уже отнюдь не на открытом участке, а в организованной для данной цели яме.

Область ямы, посредством которой закладывались в огнище поленья, работала также поддувалом. Противоположная ей стенка имела проем в целях выхода с ямы продуктов горения. Все данное приспособление заключалось под навес.

Недостаток рабочей мощи на солеваренном заводе была разрешена относительно легко. С 1765 года предприятие попал в государственное администрирование, и на нем начал применятся труд ссыльнокаторжных.

Вместе с переходом соляного промысла в государственное руководство поменялась еще и методика извлечения соли. Чрены стали весьма немалых объемов.

Чрены заполнялись рассолом. Если своевременно кипению рассола в днище выпадали первые порции соли, ее скребками подгребали к бортам, в последствии чего запускалась из ларя свежая доза рассола. Для того чтобы поступление прохладного рассола никак не могло остудить бурлящий рассол, его запускали струйками, выливающимися из множественных отверстий подводящего желоба. Выпарка соли длилась вплоть до тех пор, пока на стенках чрена не скапливалось необходимое число соли. Далее ее удаляли деревянными лопатами на полати, специально настланные по бокам чрена с целью просушки соли.

Под чренами ставились печи из кирпича либо камней, а навес сменили закрытым с абсолютно всех краев помещением из бревен – варницей.

Солеварница иметь в своем распоряжении 1 дверь ради выхода работников и проем в кровле в целях выхода пара и дыма. Подобное закрытое со всех краев сооружение устраивалось с целью обезопасить чрен и сушку соли от остывания. Таким образом, во время варки требовалась высокая температура, в таком случае единственная дверь в варницу плотно запиралась. Обязательный для горения воздух поступал в топку посредством поддувала в виде прорытой вовне кюветы, что поверх прикрывалась дерном.

В общей сложности таковых варниц было создано на Варничном острове приблизительно 10, величались они «черными», или же «курными». Трудиться в них было весьма мучительно, так как изнутри было невероятно жарко и душно. Незначительные порезы на теле трудящегося соль разъедала, восполняя тело не затягивающимися язвами. В особенности нелегко доводилось в зимнее время. Влажное и потное тело работника, вылезшего в холод сделать глоток прохладного воздуха, мгновенно покрывалось коркой льда. Тяжкий труд так ослаблял людей, отчего некоторые люди сваливались на месте в беспамятстве от крайнего истощения сил. В связи с этим нередки имелись заболевания, почти многие никак не выдерживали такого рода деятельность и осуществляли побеги [5].

При Екатерине II на сользаводе для предотвращения побегов на лице каторжника выжигали сло-

во «ВОРЪ». На лбу выжигали буквы «ВО», а на правой щеке «Р», на левой – «Ъ».

Русский этнограф С. Максимов, посетивший в 60-х годах 19 века Усольский солеварный завод, писал: «Солеваренная каторга была все тяжела. Тяжела была больше для организма, которому представлялись многотрудные задачи, особенно в сибирских заводах, построенных на старый образец: черно и грязно, старо и грубо… Редкий рабочий выдерживал больше двух месяцев: многие уходили в госпиталь, всегда наполненный больными ревматизмом, тифом».

Применение недорогой рабочей мощи ссыльнокаторжных поспособствовало стремительному увеличению изготовления соли. Ежегодная выварка соли на заводе составляла 150 тыс. пудов (на втором по величине Усть-Кутском заводе – 15-20 тыс. пудов).

Царское самодержавие использовало солеварное предприятие как место ссылки и каторжных работ в интересах нежелательных ему представителей ведущей прогрессивной идеи, сражавшихся ради всенародного благополучия.

На Усольском сользаводе на каторжных работах трудились декабристы А. И. Якубович и Е. П. Оболенский. А также там побывал Николай Гаврилович Чернышевский.

Соляные варницы постигли и польские повстанцы. Уже после проигрыша национально-освободительного движения в Польше, на каторжные службы на солеваренном заводе очутилось больше 100 поляков.

Только лишь во 2-ой половине 19 столетия, в особенности после отмены крепостного права, на сибирских заводах деятельность ссыльнокаторжных начала заменяться наиболее производительным наемным трудом. Рост жителей, постройка железной дороги, повышение мощностей, а также наемный труд, все до одного привело к повышению выпуска продукции. В случае если в 1889 г. было произведено в целом 3,7 тыс. тонн соли, то через 25 лет, в 1914 г., эффективность увеличилась вплоть до 12,8 тыс. тонн.

Выварка соли вплоть до самого начала 20-го столетия в основном изготавливалась в прежних черных варницах. Стены и потолок в аналогичных варницах были укрыты пластом сажи, что безусловно, загрязняло соль.

В 1840 г. было принято решение создать первую на заводе белую варницу. Главное ее различие с черной заключалось в том, что именно она обладала тубу с целью отвода дыма и пара с варницы, а кроме того маленькие окошки, которые были чуть ли не под крышей. Но, для того чтобы последняя черная солеварница уступила положение белой, понадобилось еще порядком десятков лет.

В 1901 г. было возведено 5 новейших варниц, в 1916 г. – еще 2. С начала первого десятилетия двадцатого столетия поленья начали замещать на уголь.

Выработка усольских варниц была мала, изготовление соли получалось дорогостоящим. Данное разъясняется тем, что на выварку шли небольшие природные рассолы, включающие 9-12% соли. Начиная с 1910 года слабые рассолы принялись донасыщать в гранях вплоть до 15-18% содержания соли. В следствии этого производительность соли возросла.

В период гражданской войны добывание соли в 1921 г. опустилась до 5,3 тыс. тонн взамен 16 тыс. в 1916 г [5, с. 123].

Уже после завершения гражданской войны большая часть серьезных компаний было национализировано. Возник взлет экономики.

Во 2-ой пятилетке был сооружен новейший механический сользавод. Предприятие владело 32 вываренными чренами, оснащенных механическими мешалками, а также механической выгрузкой соли. Добывание соли увеличилось до 79,7 тыс. в 1939 г. В целях облегчения труда кочегаров к каждой варнице подвели узкоколейную железную дорогу, по которой каменный уголь подвозили к самой топке. Так же провели железную дорогу ради транспортировки продукции покупателям. Великая отечественная война нарушила спокойную деятельность усольчан. Начиная с первых суток битвы в городке все до единого предприятия реорганизовывали собственную работу на военный манер, работали под девизом «Все для фронта, все для победы!».

Уже после завершения Великой отечественной войны все до одного силы были устремлены на возобновление и становление народного хозяйства. [1, с. 288.]

В 1950 г. в левосторонном прибрежье Ангары в 2-ух км от прежнего солеваренного завода стартовало строительство вакуумсользавода. В 1956 г. заступила в строй его 1-ая очередь, в 1964 г. – вторая.

Наибольший объём производства старого солеваренного завода к этапу его ликвидации в 1956 г. добилось 70 тыс. тонн. Предназначенная способность новоиспеченного завода как 1, так и 2-ой его очередности была определена согласно 100 тыс. тонн каждой очередности. Однако уже к 1959 г. в следствии перестройки выпаривательной станции, а также механизации производственного хода мощь завода добилась 253 тыс. тонн.

Усольские залежи каменной соли представлено 10 промышленными пластами. Пласты каменной соли на всю их мощь раскрывают буровыми скважинами. В интересах сего на комбинате Сибсоль было пробурено некоторое количество скважин, средняя углубленность каковых достигает до 1380 метров.

Согласно данным скважинам на плоскость подымается раствор. Далее он поступает в цех химического очищения, где в присутствие помощи каустика и кальцинированной соды с него убирают вредоносные примеси. Обработанный раствор подается в цех выварки соли, где взамен чренов учреждены вакуумаппараты. Вываренная в них соль осаждается в солесбронике и в виде насыщенный пульпы поступает в постоянно функционирующие центрифуги. С центрифуг соль влажностью до 5% ленточным транспортером устремляется в сушильные барабаны, в каковых горячий воздух с температурой до 200°С уменьшает влагосодержание соли вплоть до 0,5%. Далее высохшая соль стекает в конвейер, в завершении коего йодируется и подается в расфасовочный цех. В фасовочном цехе соль, миновав магнитный сепаратор, скребковым транспортером подается в автоматы. Тут же ее расфасовывают.

Максимальный успех Сибсоль достигнул в 1976 г., когда было получено 275 тыс. тонн соли, а предназначенная способность завода является 300 тыс. тонн в год. В настоящее время завод изготавливает 160 тыс. тонн соли в год [5, с. 130].

В наше время получение рассолов проводится в восточном районе Усольского месторождения, размещенном на левом прибрежье р. Ангара в непосредственной близости с г. Усолье-Сибирское, Иркутской области.

Резервы месторождения в текущий период составляют свыше 4 миллиардов тонн соли, оно считается одним из наикрупнейших в государстве.

Список источников

1. Большая советская энциклопедия: в 30 т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М. : Сов. энцикл., 1969 – 1978. Т.16. – 616 с.
2. Вольпер И.Н. Легенды и быль о продуктах / М. : Экономика, 1969. — 189 с.
3. Каздыма А.А., Ямнова И.А. Статья «Соль – благо и зло, правда и вымысел».
4. Материал из Letopisi.Ru — «Время вернуться домой» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://letopisi.org/ (01.06.2022).
5. Шаманский В.Ф. Усолье-Сибирское / Иркутское Восточно-Сибирское книжное издательство, 1994. — 261 с.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

РЫНОК АВТОТОВАРОВ И АВТОЗАПЧАСТЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ: СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

ТАРНОВСКИЙ ФЕДОР СТАНИСЛАВОВИЧ
бакалавр
Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Аннотация: Автомагазины, занимающиеся продажей запчастей, различных комплектующих и сопутствующих автотоваров на фоне не прекращающегося роста спроса на запчасти, имеют большой потенциал роста. К риск-фактором данной сферы можно отнести экономические и политические реалии. В статье представлен обзор рынка автотоваров в Приморском крае, выявлены текущие тенденции, а также перспективы его развития.
Ключевые слова: Автомобильный рынок, автотовары, анализ рынка, обзор отрасли.
Annotation: Auto shops that sell spare parts, various components and related automotive products against the background of the continuing growth in demand for spare parts have a great growth potential. Economic and political realities can be attributed to the risk factor of this sphere. The article presents an overview of the automotive products market in Primorsky Krai, identifies current trends, as well as prospects for its development.
Keywords: Automotive market, automotive products, market analysis, industry overview.

Изучение различных источников и аналитических данных федеральной службы государственной статистики [1] позволило сделать вывод о высоком спросе среди российских автовладельцев на автомобильные запчасти. Начиная с мировой пандемии спрос на запчасти в 2020 году по сравнению с 2019 годом вырос на четверть, а весной 2022 года, когда в РФ были введены ограничения на ввоз новых иностранных автомобилей и приостановлено производство иномарок в России, спрос на запчасти вырос в разы. При этом рост спроса сопровождался и ростом цен на запчасти в пределах 100-300 процентов. Падение реальных доходов и сокращение предложений на покупку зарубежных автомобилей вынудило россиян отказаться от запланированной смене авто и увеличить пробеги, что и подстегнуло спрос на комплектующие. Среди наиболее востребованных позиций автотоваров и запчастей можно выделить:

- амортизаторы;
- тормозные колодки;
- подшипники;
- детали подвески;
- фильтры;
- ремни и ролики;
- автолампы;
- радиаторы;
- свечи зажигания;
- тормозные диски.

События с 24 февраля 2022 года, а также введенные санкции существенно повлияли на автомобильную отрасль России в целом, причем в негативную сторону. Количество предложений на покупку

автомобилей иностранных марок снижается с каждым днем, при этом цены на них продолжают расти. Из-за проблем с поставками множество автозапчастей становятся недоступными для покупки в России, при этом цены на российские автомобили и запчасти к ним также имеют тенденции к росту. Покупательская способность из-за общей экономической ситуации в стране, связанной с резким ростом цен на товары при сохранении прежнего уровня заработной платы граждан, постепенно падает [2]. Таким образом, весна 2022 года на авторынке прошла под знаком тотального дефицита и беспрецедентного роста цен. В сложившихся условиях у поставщиков автозапчастей наблюдаются проблемы с поставками товаров из-за рубежа.

На экономическую обстановку существенно влияют наличие и доступность денежных ресурсов, уровень доходов на инвестированный капитал, а также величина заемных средств, за которыми готовы обратиться предприниматели для финансирования своих деловых операций и которые готовы предоставить им кредитные учреждения [3]

Таблица 1

PESTLE –анализ

Описание фактора	Влияние фактора	Экспертная оценка					Средняя оценка	Оценка с поправкой на вес
		1	2	3	4	5		
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Налоговая политика	3	5	4	3	5	4	4,2	0,35
Устойчивость политической власти	2	1	3	2	3	3	2,4	0,13
Тенденции к регулированию отрасли	3	2	1	1	3	3	2,0	0,17
Количественные и качественные ограничения на импорт	3	1	2	2	4	4	2,6	2,9
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Темпы роста экономики	3	5	5	5	5	5	5,0	0,42
Курсы валют	3	5	4	4	3	4	4,0	0,33
		1	2	3	4	5		
Уровень развития предпринимательства	2	1	2	3	1	1	1,6	0,09
Степень глобализации экономики	2	1	4	5	5	3	3,6	0,20
СОЦИАЛЬНО - КУЛЬТУРНЫЕ ФАКТОРЫ								
Отношение к импортным товарам и услугам	3	3	2	3	2	2	2,4	0,20
Требования к качеству продукции и уровню сервиса	2	5	5	5	5	5	5,0	0,28
Образ жизни и привычки потребления	2	3	4	5	5	4	4,2	0,23
Темпы роста населения	1	2	4	4	3	2	3	0,17
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ								
Уровень инноваций и технологического развития отрасли	2	3	1	3	1	2	2,0	0,11
Расходы на исследования и разработки	1	4	5	5	4	5	4,6	0,13
Законодательство в области технологического оснащения отрасли	2	3	4	5	2	4	3,6	0,20
Степень использования технологий	2	2	4	5	4	1	3,2	0,18

Примечание:

- 1 балл – влияние фактора мало, любое изменение фактора практически не влияет на деятельность компании;
- 2 балла – только значимое изменение фактора влияют на продажи и прибыль компании;
- 3 балла – влияние фактора высоко, любые колебания вызывают значимые изменения в продажах и прибыли компании.

Одним из главных методов анализа рыночных возможностей является PEST-анализ. Он охватывает такие элементы внешней среды, как:

- политические;
- экономические;
- социальные;
- технологические.

Опишем факторы, которые могут оказать влияние на отрасль и оценим степень влияния каждого фактора по 3-бальной шкале.

С помощью проставленных баллов оценим вероятность изменения каждого фактора по 5-балльной шкале и затем рассчитаем среднее арифметическое по полученным оценкам и значимость фактора для деятельности компании с учетом веса (влияния фактора).

Для определения вероятности изменения каждого фактора, целесообразно применить PESTLE – анализ предприятия. Данный инструмент позволит выявить политические, экономические, технологические и социальные факторы влияния внешней среды.

Политические факторы изучается со стороны влияния власти, которая в свою очередь формирует политическую среду отрасли. Анализ экономической среды позволит определить востребованность ресурсов и их экономическую ценность [4] Социальные факторы могут определить уровень влияния и отношений людей к товару или услуге. Технологические факторы позволят определить уровень технологического влияния.

Рассмотрев таблицу 1, можно прийти к выводу, что основными влияющими факторами являются технологические и экономические. Данный аспект объясним ростом валют из экспортируемых стран, а также уровнем расходов на технологические оснащение автомобильной сферы.

Распределим политические, экономические, социально-культурные, технологические факторы в таблице PEST анализа в порядке убывания (таблица 2)

Таблица 2

Сводная таблица PESTLE – анализа внутренней среды

ПОЛИТИЧЕСКИЕ		ЭКОНОМИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Налоговая политика	0,35	Темпы роста экономики	0,42
Количественные и качественные ограничения на импорт, торговля	2,90	Курсы основных валют	0,33
Устойчивость политической власти и существующего правительства	0,13	Степень глобализации и открытости экономики	0,09
Тенденции к регулированию или дерегулированию отрасли	0,17	Уровень развития предпринимательства и бизнес-среды	0,20
Требования к качеству продукции и уровню сервиса	0,28	Расходы на исследования и разработки	0,13
СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ		ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ	
Фактор	Вес	Фактор	Вес
Образ жизни и привычки потребления	0,23	Законодательство в области технологического оснащения отрасли	0,20
Темпы роста населения	0,17	Степень использования, внедрения и передачи технологий	0,18
Отношение к импортным товарам и услугам	0,2	Уровень инноваций и технологического развития	0,11

По данным таблицы, можно сказать, что основными влияющими факторами является налоговая политика страны, тепы роста экономики, а также законодательство в области технологического оснащения. Данный факт обусловлен сложностью ввоза импортируемых автомобилей и комплектующих деталей к ним. Данные факторы внешней среды первоочередно подвергаются анализу при импорте или экспорте автомобилей и комплектующих деталей к ним.

Поскольку рынок автотоваров в Приморском крае достаточно развит, относительно небольшого населения к распространенности автомобилей, в процессе анализа отрасли мы должны обратить внимание на крупнейших игроков и их значимости для всей отрасли.

Рассмотрим выборку крупнейших компаний Приморского края на рынке автотоваров, по данным национального исследовательского университета [5]

Таблица 3

Компании по продаже автотоваров в Приморском крае

Организация	Выручка, млн. руб.	Регион
ООО «СТАРШИНА»	141	Приморский край
ООО «АВТОМОЛЛ»	134	Приморский край
ООО «КАЙРАС»	131	Приморский край
ООО «Далина»	126	Приморский край
ООО «АВТОКОМПОНЕНТ ДВ»	123	Приморский край
ООО «Рид-Актив»	118	Приморский край
ООО «МСМ Групп»	134	Приморский край
Общее количество игроков	150	

Анализируя крупнейшие компании по продаже автомобильных товаров, можно сделать вывод о высокой конкуренции в данной сфере. Рынок постоянно терпит видоизменения и насыщен вводом новых технологических усовершенствованных устройств. Что позволяет сделать вывод, что несмотря на высокий уровень конкуренции, рынок автозапчастей довольно широк и насыщен компаниями.

Таким образом, отрасль по продаже автотоваров достаточно интенсивно развивается и будет актуальна еще долгое время, так как автотовары в автомобильной индустрии являются продукцией первой необходимости. Исходя из опыта предыдущих кризисов, рынок всегда довольно быстро восстанавливался.

Список источников

1. Федеральная служба государственной статистики [сайт]. URL: https://rosstat.gov.ru/
2. Федеральная налоговая служба. Предоставление сведений из ЕГРЮЛ/ЕГРИП в электронном виде: [сайт]. URL: https://egrul.nalog.ru/index.html
3. Нигай, Е. А. Организация предприятий малого и среднего бизнеса : Учебник / Е. А. Нигай, Е. С. Кошевая, К. В. Смицких. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "КноРус", 2021. – 226 с. – (Бакалавриат). – ISBN 978-5-406-08450-2. – EDN WTIYJZ.]
4. Нигай, Е. А. Процесс цифровизации бизнеса: от точечной оцифровки бизнес-процессов к цифровой трансформации // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2022. – № 2. – С. 134-145. – DOI 10.24412/2071-6435-2022-2-134-145.].
5. Бутов А. М. Рынок новых легковых автомобилей. Национальный исследовательский университет. Текст: электронный/: А. М. Бутов / Высшая школа экономики / Центр развития: URL: https://www.hse.ru/data/2020/12/27/1342499626/Рынок%20новых%20легковых%20автомобилей-2020.pdf

УДК 330

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА КАК ИНСТРУМЕНТ ПЛАНИРОВАНИЯ

НИКОЛАЕВА МАРИНА ДМИТРИЕВНА,
КИЛЯЧИНА АННА ИВАНОВНА,
ЛОМАКИНА ВИКТОРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
магистранты
Пензенский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Научный руководитель: Бурмистрова Ольга Анатольевна
к.э.н, доцент кафедры «Экономика и финансы»
Пензенский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Аннотация: В рыночной экономике деятельность по оценке бизнеса осуществляется довольно часто – при продаже организации, признании её банкротом, для оценки её привлекательности для инвесторов, кредитоспособности и пр. Помимо этого она также является ориентиром для принятия управленческих решений по увеличению эффективности хозяйственно-финансовой деятельности организации. В данной статье были рассмотрены базовые понятия и методы, применяемые в оценке бизнеса.
Ключевые слова: оценка бизнеса, основные этапы оценки бизнеса, затратный, сравнительный, доходный подход к оценке, методы оценки бизнеса.

BUSINESS VALUATION AS A PLANNING TOOL

Nikolaeva Marina Dmitrievna,
Kilyachina Anna Ivanovna,
Lomakina Victoria Vyacheslavovna

Supervisor: Burmistrova Olga Anatolyevna

Abstract: In a market economy, business valuation activities are carried out quite often – when an organization is sold, declared bankrupt, to assess its attractiveness to investors, creditworthiness, etc. In addition, it is also a guideline for making managerial decisions to increase the efficiency of the economic and financial activities of the organization. This article discusses the basic concepts and methods used in business valuation.
Keywords: business valuation, the main stages of business valuation, cost-based, comparative, profitable approach to valuation, business valuation methods.

В настоящее время оценка бизнеса приобретает всё большее значение, в особенности при принятии компанией различного рода решений. Организации все больше стали самостоятельно инициировать данное исследование для того чтобы получать максимальную отдачу.

Оценка бизнеса необходима в случае:

- оформления сделки купли-продажи бизнеса, а также его доли;
- подготовки к сделке слияния / поглощения;
- обоснования инвестиционного решения;

- разработки бизнес-плана и др.

Законодательно процедура оценки регулируется ФЗ №135 «Об оценочной деятельности в РФ» [1].

В федеральном стандарте оценки (ФСО № 1) «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» [2] сказано, что проведение оценки включает следующие этапы:

- определение объекта оценки;
- заключение договора на проведение оценки, в том числе задание на оценку;
- сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки;
- применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчётов;
- обобщение результатов применения подходов к оценке и определение итоговой величины стоимости объекта оценки;
- составление отчёта об оценке.

Выделяют 3 основных подхода к оценке:

- затратный;
- сравнительный;
- доходный.

Первый исследуемый подход основывается на данных о понесенных организацией расходах, т.е. владелец должен полностью покрыть затраты, которые связаны с созданием / приобретением предприятия и вводом его в эксплуатацию.

В состав этих затрат включаются:

- стоимость всех работ, связанных с вводом предприятия в работу (согласование документации, стоимость проектных работ и др.);
- стоимость приобретения основных и оборотных средств, в т. ч. и нематериальных активов.

Затратный подход используется в том случае, когда происходит, например, ликвидация предприятия, невозможно найти объект, подходящий для сравнения, отсутствует какой-либо опыт реализации подобных проектов или прогноз будущих доходов нестабилен [3, с.27].

Второй подход базируется на выполнении следующих условий:

- на рынке имеются объекты-аналоги (одна отрасль, одинаковая продукция, рынок сбыта и закупки ресурсов, структура капитала и пр.);
- оценщик должен обладать полной информацией об объектах-аналогах;
- влияющие на стоимость компаний-аналогов факторы должны быть сопоставимы.

Но поскольку абсолютных аналогов на рынке очень мало, применяется данный подход довольно редко.

Третий подход основан на определении стоимости бизнеса или его частей путем расчета текущей стоимости ожидаемой в будущем прибыли. Однако он может использоваться только при возможности прогнозирования будущих доходов [4, с. 52].

В общем случае он наиболее применим при:

- оценке малого или среднего бизнеса;
- наличии достаточного объема информации для построения прогноза ожидаемых доходов;
- устойчивости доходов организации.

В мировой практике применяется чаще, т.к. с наибольшей точностью определяет стоимость компании на рынке с позиции принесения прибыли инвесторам.

Каждый из подходов, в свою очередь предполагает свои методы для оценки имущества бизнеса (рис.1).

Рассмотрим более подробно каждый из приведенных методов.

Метод чистых активов – позволяет определить рыночную стоимость бизнеса и состоит в вычитании из балансовой стоимости активов суммарных обязательств организации.

Стоимость бизнеса в данном случае будет зависеть от его накопленного экономического потенциала [5, с. 46].

Рис. 1. Методы оценки бизнеса

Метод ликвидационной стоимости чаще всего применяется в случае банкротства предприятия, либо когда финансовый результат от ликвидации организации потенциально выше продолжения его деятельности.

При упорядоченной ликвидации состоит из нескольких этапов:

- разработка календарного графика ликвидации активов;
- произведение расчета восстановительной стоимости активов с учетом затрат на их ликвидацию;
- корректировка данной стоимости;
- определение величины обязательств предприятия;
- вычитание из восстановительной стоимости активов величины обязательств, а также прибавление к полученной сумме рыночной стоимости земельного участка, на котором расположена организация [6, с. 124].

Метод сделок – применяется при необходимости определения полной стоимости организации или контрольного пакета акций. Основывается на данных по продажам компаний-аналогов или их контрольных пакетов.

Метод рынка капитала – оценка производится по компаниям-аналогам чьи акции обращаются на фондовом рынке.

В сокращенной форме алгоритм состоит из 2 основных этапов:

- нахождение организаций, сопоставимых с оцениваемым объектом, акции которых имеют рыночные котировки;
- выбор оценочных мультипликаторов, наилучше применимых для определения стоимости компании.

Использоваться могут два типа мультипликаторов – интервальные и моментные (рис.2) [7, с. 156].

Метод отраслевых коэффициентов – предполагает использование ценовых мультипликаторов рассчитанных и опубликованных аналитическими агентствами или органами статистики (основывается на данных о продаже компаний по отраслям).

Метод прямой капитализации. В начале предполагает определение вида дохода, получаемого бизнесом. К основным доходам, применяемым в данном методе, относятся:

- денежный поток;
- чистая прибыль;
- дивиденд.

Интервальные мультипликаторы	
Цена / Прибыль	Показывает реальное экономическое состояние предприятия.
Цена / Выручка от реализации	Считается универсальным мультипликатором и не зависит от методов бухгалтерского учета. Применяется к компаниям со стабильным оборотом и высокой выручкой.
Цена / Денежный поток	Используется для предприятий с относительно низким доходом.
Цена / Дивидендные выплаты	Используется нечасто. Применим в том случае, когда дивиденды выплачиваются стабильно и в оцениваемой организации, и в компании-аналоге.
Моментные мультипликаторы	
Цена / Балансовая стоимость собственного капитала	Наиболее применим к компаниям, имеющим значительную величину активов.
Цена/ Чистая стоимость активов	Применяется, когда предприятие имеет значительные вложения в собственность, недвижимость, ценные бумаги.

Рис. 2. Виды оценочных мультипликаторов.

Также в данном методе важно выбрать период деятельности компании, результаты которой будут капитализированы. После необходимо определить темп роста дохода на основании бизнес-планов или анализа ретроспективной информации. Затем производится расчет коэффициента капитализации (к соответствующему виду дохода).

Однако стоит учитывать, что данный метод не может быть использован для быстро развивающихся предприятий.

Метод дисконтирования денежных потоков – в его помощью можно учесть перспективы развития организации, поскольку он основывается на прогнозировании поступления потоков от всех видов деятельности, которые после дисконтируются.

К основным этапам применения данного метода относится:

- определение модели денежного потока (собственного, инвестированного капитала, номинального или реального);
- анализ и прогнозирование валовых доходов и расходов, а также инвестиций;
- расчет денежного потока каждого года;
- определение ставки дисконта;
- расчет дохода, полученного в постпрогнозный период (остаточной стоимости);
- расчет текущей стоимости будущих денежных потоков в прогнозный и постпрогнозный периоды.

Таким образом, стоимость компании по данному методу будет равна сумме приведенных (дисконтированных) к настоящему времени будущих свободных денежных потоков компании

В заключение, стоит отметить, что на практике при оценке бизнеса в зависимости от целей, искомой стоимости, поставленных условий, состояния самого объекта и экономической среды в основном используют сочетание двух-трех методов наиболее подходящих в данной ситуации для раскрытия более полной картины.

Список источников

1. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 02.07.2021)

2. Приказ Минэкономразвития России от 20.05.2015 N 297 "Об утверждении Федерального стандарта оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО N 1)"

3. Чеботарев Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учебник для бакалавров / Н. Ф. Чеботарев. — 4-е изд., стер. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 252 с.

4. Шовхалов Ш. А. Оценка бизнеса: учебное пособие / Ш. А. Шовхалов. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2019. - 104 с.

5.Зубарева В.Д. Оценка и управление стоимостью бизнеса: учебное пособие / В.Д. Зубарева, А.Х. Оздоева. — Москва: Русайнс, 2021. — 98 с.

6. Григорьев В.В. Оценка стоимости бизнеса: основные подходы и методы: уч. пособие / В. В. Григорьев. – Москва: РУСАЙНС, 2022. – 336с.

7. Эскиндаров М.А. Оценка стоимости бизнеса: учебник / коллектив авторов под ред. М.А. Эскиндарова, М.А. Федотовой. – 2-е изд., стер. – Москва: КНОРУС, 2020. – 320 с.

УДК 338.242

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ

МЕДВЕДЕВА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
студент
ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова»

Аннотация: В исследовании рассматривается значимость портов арктического бассейна в системе Северного морского пути. Анализируется объём перевозок по СМП с 2011 по 2020 гг. Дана характеристика ключевых портов СМП в аспекте перевалки грузов. На основе систематизации и анализа статистических данных исследована роль российских портов арктического бассейна, а также их современное состояние. Обоснован вывод, что развитие СМП является приоритетным направлением экономики России в аспекте увеличения экспорта и грузооборота российских портов.
Ключевые слова: Арктика, Северный морской путь, порты России, грузооборот порта, атомный ледокол.

STATUS, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT THE NORTHERN SEA ROUTE

Medvedeva Ekaterina Alexandrovna

Abstract: The study examines the importance of the ports of the Arctic basin in the system of the Northern Sea Route. The volume of traffic on the NSR from 2011 to 2020 is analyzed. The characteristics of the key ports of the NSR in the aspect of cargo transshipment are given. Based on the systematization and analysis of statistical data, the role of Russian ports of the Arctic basin, as well as their current state, is investigated. The conclusion is substantiated that the development of the NSR is a priority direction of the Russian economy in terms of increasing exports and cargo turnover of Russian ports.
Keywords: Arctic, Northern Sea Route, ports of Russia, cargo turnover of the port, nuclear icebreaker.

Актуальность исследования обусловлена тем, что СМП является одним из основных транспортных коридоров для грузоперевозок в арктических регионах России. Только при развитой логистике арктические ресурсы могут быть освоены в больших масштабах для обеспечения социально-экономического развития региона.

В связи с растущим вниманием к вопросам восстановления и развития СМП и возросшей потребности на грузоперевозки, в основном для добычи природных ресурсов, показатели его использования в последние годы увеличиваются.

Экономическую основу основной части и территории Арктического региона РФ составляют добывающие отрасли промышленности. Основой стратегии экономического развития Арктики является разработка углеводородов на суше и на континентальном шельфе.

В настоящее время в Арктическом регионе Российской Федерации сосредоточена уникальная минерально-сырьевая база твёрдых полезных ископаемых, а её месторождения образуют крупные провинции, районы добычи полезных ископаемых и центр минерально-сырьевых ресурсов. Согласно данным Федерального агентства по недропользованию Российской Федерации, основные виды полезных ископаемых, их запасы и добыча в Арктическом регионе Российской Федерации приведены в таблице 1 [1].

Таблица 1

Основные виды полезных ископаемых в Арктической зоне РФ на 2021 год

Минералы	Единица измерения	Запасы на 2021 год	% от запасов Российской Федерации	% производства в России
Горючие минералы				
Нефть	млн. тонн	3 879,47	20,8	13,2
Легковоспламеняющиеся газы (растворимые)	млрд. м^3	390,67	25,2	1,3
Газовый конденсат	млн. тонн	1 352,20	58	71,4
Уголь	млн. тонн	7 162,71	3,6	2
Металлические минералы				
Чёрные металлы				
Железные руды	тыс. тонн	1 700 811	2,9	8,1
Хромовые руды	тыс. тонн	6 811	37	43,9
Титан	тыс. тонн	78 733	30,3	100
Цветные металлы				
Медь	тыс. тонн	30 238,7	41,1	46,2
Молибден	тонн	188 459	12,6	0
Вольфрам	тонн	59 716	6,4	0
Редкие металлы				
Цирконий	тыс. тонн	1 039,3	16,9	100
Драгоценные металлы				
Золото	кг	1 109 126	12,6	7,4
Серебро	тонн	14 666,6	25,3	5,2
Платиноиды	кг	8 977 758	78,6	96,1
Неметаллические полезные ископаемые				
Апатитовые руды	тыс. тонн	479 133	67,6	99,2
Алмазы	тыс. карат	261 186,5	29,3	39,8
Алмазы импактные	тыс. карат	100 357 270	100	0

На основании данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод, что Арктическая зона РФ на своей территории сосредоточила:

- почти ¾ запасов легковоспламеняющихся свободных газов;
- 100% от запасов импактных алмазов. При этом в России не обрабатывается данный вид ископаемых;
- молибден и вольфрам также не обрабатываются и не используются в производствах на территории РФ.

Роль Северного морского пути в ключе транспортного узла национального масштаба заключена в том, что указанный маршрут являет собой одну из ключевых частей инфраструктуры в экономическом комплексе Крайнего Севера, соединяя запад Российской Федерации с Дальним Востоком.

Северный морской путь заключает в единую транспортную сеть одни из крупнейших речных артерий Сибири. Морские перевозки – единственный способ транспортирования грузов из некоторых районов Арктической зоны РФ (например, Чукотка). СМП единственный экономически-реалистичный путь до природных хранилищ полезных ископаемых, залежи которых расположены на севере РФ, а также до некоторых месторождений Сибири и Дальнего Востока. Запасы сырьевой базы указанных регионов будут одними из главенствующих на территории РФ в XXI веке.

Во времена Советского союза освоение СМП имело первостепенное значение, чему способствовала и Великая Отечественная война, так как в то время использование СМП было фактически единственным способом транспортировки грузов. Также Северный морской путь представляет собой маршрут по обеспечению народов Арктического региона товарами народного потребления и экспорту добываемых полезных ископаемых (рис. 1).

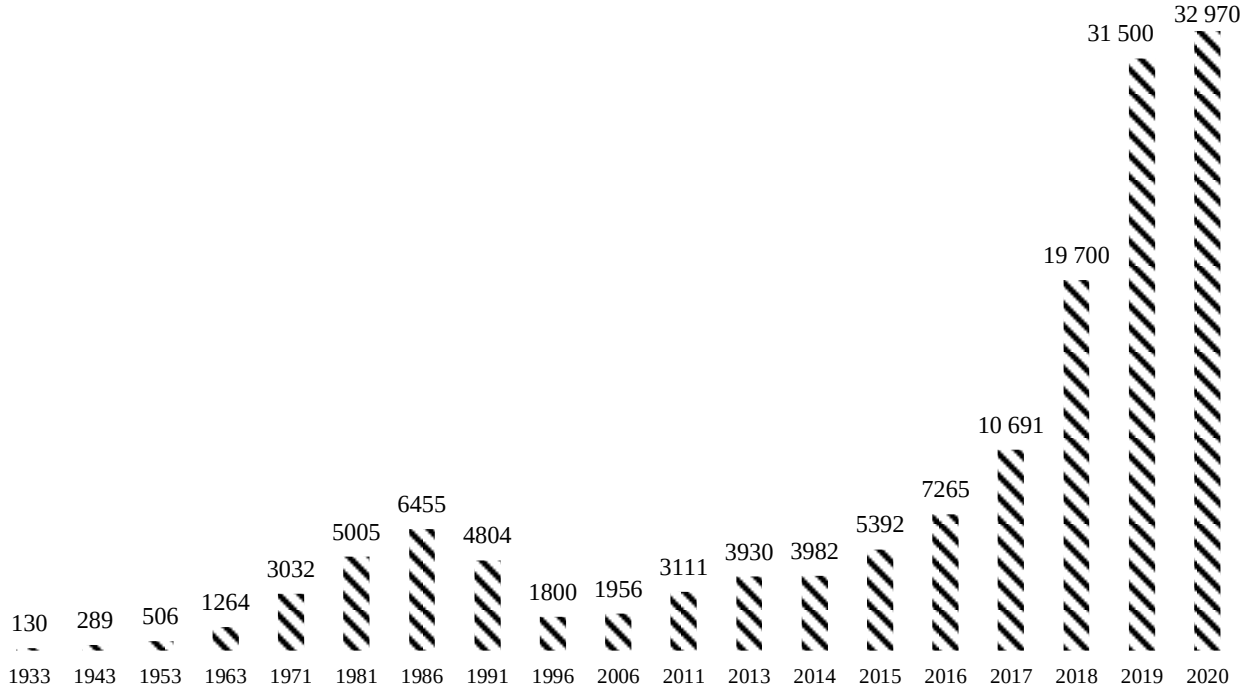


Рис. 1. Объём перевозок по СМП с учётом транзитных грузов с 1933 по 2020 гг., тыс. тонн

В 1987 году использование СМП достигло пика по объёму грузоперевозок (более 6,5 млн. тонн) и по количеству судов, прошедших по СМП (> 300 судов). Но нестабильная экономическая и политическая обстановка привели СМП к упадку. И только с 1996 года количество грузоперевозок по СМП начало регулярно расти, а наибольший рост объёма перевозок наблюдается с 2011 года.

Таким образом, согласно статистике, предоставленной пресс-службой Госкорпорации «Росатом», в 2021 году объём перевозок составил 34,85 млн. тонн, что на 5,7% выше показателя за 2020 год (32,97 млн. тонн) (табл. 2).

Таблица 2

Динамика грузооборота портов Арктического бассейна в 2003-2021 гг., тыс. тонн

Порт	2003	2008	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Мурманск	14838	24832	32809	22000	33400	51700	60687	61929	56100	54500
Варандей	0	1901	7510	6600	8000	8200	7011	7173	4900	4600
Архангельск	3124	4680	3667	3800	2600	2398	2770	2687	3300	3200
Кандалакша	1020	963	863	-	800	1624	2002	2500	900	770
Дудинка	0	2876	1093	1200	1200	-	1299	1460	2300	1600
Сабетта	-	-	-	538	2800	7987	17445	27678	27800	27900

В 2021 году грузооборот портов Арктического бассейна снизился на 6,6% относительно показателя 2020 года.

К 2022 году в границах Арктических морских портов создаются новые инфраструктурные объекты (например, угольный терминал «Лавна» и Центр строительства крупнотоннажных морских сооружений

(ЦСКМС) в Мурманске). Границы портов расширяются, а также принимаются меры по повышению надёжности и экологической безопасности перевалки грузов.

Один из самых главных портов СМП – Мурманск, исторически заявивший себя, как ключевой порт Арктической экономической зоны РФ. Из общего объёма грузооборота в 2020 году большую часть (88%) составили импортные грузы, объём которых увеличился на 8% по сравнению с 2019 годом, в то время как остальная часть пришлась на экспорт и каботаж, объёмы которых снизились на 9,6% и 9,1%. В 2021 году грузооборот порта продолжал снижаться (рис. 2).

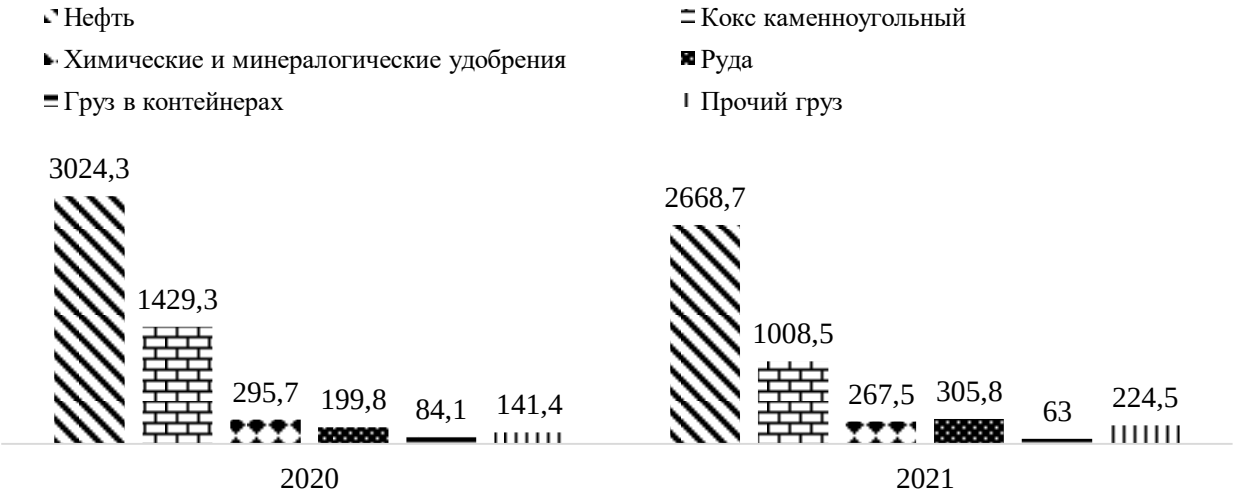


Рис. 2. Грузооборот Мурманского морского порта по основным видам грузов в 2020-2021 гг., тыс. тонн

Основной причиной снижения является уменьшение объёма перевалки навалочных грузов, включая уголь и кокс, минеральные удобрения, гружёные контейнеры. Но произошло увеличение перевалки руды, прочих навалочных, генеральных и прочих грузов.

С 2020 года началась реконструкция Мурманского порта — реконструкция причала № 2 в морском порту Мурманск осуществляется в целях создания дополнительных мощностей по приёму, складированию и перегрузке угля, что позволит перераспределить объёмы переваливаемого груза на причале № 4 в полном объёме на причал № 2, и в дальнейшем вывести причал № 4 на реконструкцию, а также строительство автоматизированного радиотехнического поста «Обзор» в целях осуществления радиолокационного контроля за передвижением судов в южной части Кольского залива, в том числе у причалов морского порта Мурманск для повышения уровня безопасности мореплавания в зоне действия СУДС Кольского залива.

Перспективы развития СМП определены рядом документов, основными из них стали:

-Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года [2];

- Государственная программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации» [3];

- Федеральный проект «Северный морской путь» в составе комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года [4];

- План развития инфраструктуры СМП на период до 2035 года [5].

СМП как трансконтинентальный Евро-Азиатский морской транспортный коридор является приоритетным направлением развития РФ. Но развитие СМП сопряжено с рядом трудностей, и от их преодоления зависит будущее этого транспортного коридора.

В настоящее время главными проблемами развития СМП являются:

- высокая стоимость строительства и обслуживания ледокольного транспорта;
- неустойчивая навигация (5 мес./год);
- нехватка квалифицированных кадров.

«Атомфлот» в 2019 году заключил контракт на строительство 3-го и 4-го серийных атомных ледоколов типа «Арктика», которое обойдётся в 100 млрд. руб. [6]. Средства будут направлены из федерального бюджета и внебюджетных источников. 3-й и 4-й ледоколы должны построить не позднее 20 декабря 2024 года и 20 декабря 2026 года соответственно.

В 2020 году в составе действующего ледокольного флота России находилось 45 судов различных классов, из них: 41 ледокол с дизель-электрическими двигательными установками и 4 атомных ледокола.

К 2022 году круглогодичная навигация реализуется только в Западном секторе СМП через Карское море.

В Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности до 2035 года Президентом поставлена цель достигнуть к 2035 году показателя в 200 тыс. рабочих мест на новых предприятиях [7]. С 2020 по 2035 гг., работодатели Арктического региона будут иметь потребность в 182 тыс. новых рабочих мест, из них 140 тыс. за счёт новых инвестиционных проектов. На 2020 год в Арктической зоне Российской Федерации из 2,5 млн. жителей – 1,4 млн. чел. заняты в экономике, а 208 тыс. чел. (15%) работают вахтовым методом. В то же время ситуация на рынке труда отличается в зависимости от региона с учётом отраслевого характера экономики.

Международная логистика зависима от грузоперевозок водным транспортом. Любое нарушение, либо задержка цепочек поставок вызывает скачки роста мировых цен на нефть и сжиженный природный газ. Именно поэтому важно иметь альтернативу – СМП, ставший более пригодным для использования в условиях глобального потепления.

СМП – это ключ к успешному развитию Дальнего Востока, который поможет создать мощные финансовые потоки, проходящие через порты Арктики и Дальнего Востока.

Список источников

1. Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Арктической зоны РФ на 15.03.2021 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/45bb8bcc7b844220954744c0149a86f4.pdf?ysclid=l4eehw3hl4256218105 (14.06.2022)
2. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 N 1734-р (ред. от 12.05.2018) «О Транспортной стратегии Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс
3. Постановление Правительства РФ от 30 марта 2021 г. N 484 (ред. от 30.10.2021) "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Социально-экономическое развитие Арктической зоны Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс
4. Распоряжение Правительства РФ от 30.09.2018 N 2101-р (ред. от 13.04.2022) «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» // СПС КонсультантПлюс
5. Распоряжение Правительства РФ от 21.12.2019 N 3120-р (ред. от 29.04.2021) «Об утверждении Плана развития инфраструктуры Северного морского пути на период до 2035 года» // СПС КонсультантПлюс
6. АО «Единая электронная торговая площадка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.roseltorg.ru/procedure/0549100000219000001? (14.06.2022)
7. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. N 645 (ред. от 12.11.2021) "О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года" // СПС КонсультантПлюс

УДК 330+004

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЭКСПОРТА ТОВАРОВ

ХУБАЕВ ГЕОРГИЙ НИКОЛАЕВИЧ
доктор экон. наук, профессор, профессор
Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)

Аннотация:Показано, что процессы планирования и реализации экспортных операций должны быть непрерывными и оптимальными по критерию минимума ущерба для социально-экономического развития страны. Обосновано применение авторских методов и инструментальных средств, позволяющих ускорить процессы поиска изготовителя товара среди множества юридических лиц. Предложена оригинальная методика оптимального формирования планов экспорта товаров с учетом минимальных затрат финансовых ресурсов на процессы производства экспортируемых товаров и на процессы логистики.
Ключевые слова: процессы экспорта, оптимальное формирование, методы и инструменты, финансовые ресурсы, материальные ресурсы, энергетические ресурсы

METHODS AND TOOLS FOR OPTIMAL PLANNING AND IMPLEMENTATION OF EXPORT PROCESSES

Khubaev Georgy

Annotation: It is shown that the processes of planning and implementation of export operations should be continuous and optimal according to the criterion of minimal damage to the socio-economic development of the country. The use of author's methods and tools to speed up the processes of searching for a manufacturer of goods among a variety of legal entities is justified. An original method of optimal formation of export plans for goods is proposed, taking into account the minimum expenditure of financial resources on the production processes of exported goods and logistics processes.
Keywords: export processes, optimal formation, methods and tools, financial resources, material resources, energy resources

Постановка задачи. Известно, что активная внешнеэкономическая деятельность государства оказывает благоприятное влияние на экономику, на социально-экономическое развитие страны, на уровень жизни граждан. Однако в последние пару лет ряд стран Европы, Азии и даже Южной Америки неожиданно столкнулся с проблемами и трудностями в процессе внешней торговли. Причиной стал массовый отказ стран-импортеров покупать товар, а стран-экспортеров – поставлять товар. И все это происходит, несмотря на действующие контракты. Такая ситуация негативно отразилась на экономике этих стран – скачкообразный рост инфляции, падение ВВП и уровня жизни граждан.

Невольно возникают вопросы: Как найти выход из сложившейся достаточно сложной ситуации? Есть ли возможность исключить или уменьшить вероятность её повторения в будущем?

Здесь мы основное внимание уделим исключительно актуальной проблеме – проблеме экспорта товаров. В статье показано, что процессы планирования и реализации экспорта необходимо ***оптимизировать*** *(по актуальным в данный момент критериям)**;*** одновременно предложены методы и инструментальные средства, использование которых способствует *ускоренному формированию процес-*

сов экспорта, снижению их ресурсоемкости, укреплению конкурентных рыночных позиций государства.

1.Подготовка исходной информации. Предположим, что страна ***Q***, столкнувшись с неожиданным отказом ряда стран-импортеров от покупки своих товаров, заинтересована в ускоренном росте объема экспорта готовой продукции, например, технической системы ТС$_k$, при производстве которой используется три вида ресурсов: материальные ресурсы, энергетические ресурсы и трудовые ресурсы. С этой целью: перед заключением соглашения-контракта со страной-импортером *по* ***каждому*** из намеченных для включения *в список товаров* выполняется:

1.1. ***Формирование страной Q списка ресурсов, по объему производства или добычи которых она входит, например, в первую пятерку стран мира, и одновременно имеет самые низкие цены на единицу ресурса на внутреннем рынке***.

1.2. ***Выделение группы товаров, процессы производства которых базируются (основаны) на применении ресурсов, включенных в сформированный*** в **п. 1.1. список**.

Процедура выделения группы товаров в **п. 1.2.** носит *перманентный характер* поскольку результаты реализации **п. 1.1.** могут изменяться с течением времени.

Для выполнения **п. 1.2.** можно использовать апробированные методы. Так, при наличии *достоверных количественных* сведений о величине затрат на производство различных товаров тех *материальных и/или энергетических ресурсов*, которые выделены в п. 1.1., можно использовать метод [1]. Метод позволяет *повысить достоверность расчетов за счет возможности оперативной их перепроверки, *расширить (для системы верхнего уровня) возможности оптимального выбора определенного товара, оперативно предоставляя сведения о том, *какие из товаров и по каким ресурсам* занимают лидирующее положение. Кроме того, все расчеты, связанные с обработкой первичной информации и получением результатов, могут выполняться автоматизировано, централизованно.

Однако в реальной ситуации статистические данные для обоснованного формирования и выбора подмножества предназначенных для экспорта товаров не всегда доступны. В таких условиях единственно возможным решением представляется выбор метода, ориентированного на *пошаговое уточнение значений различных показателей с оценкой характеристик распределения* (ПУЗ-ОХР). В составе особенностей метода [2-5] *интеграция *дельфийской процедуры*, обычно используемой для прогнозирования будущего, с экспертизой, направленной на *получение* ***значения*** *искомого показателя*; *предоставление возможности специалистам, участвующим в экспертизе, рассматривать ***возражения и предложения*** *других* членов экспертной группы в атмосфере, *свободной от влияния* личных качеств участников, что способствует активизации интеллектуальной деятельности экспертов. *возможность количественного определения момента (номера шага) завершения экспертного опроса (по величине изменения коэффициента вариации). *реализация ***обратной связи*** в процессе экспертизы путем информирования специалистов-экспертов о результатах предыдущего шага; *использование программы *последовательных шагов*, на каждом из которых реализуется полный цикл экспертизы; *аппроксимация оценок каждого эксперта, представленных ***тремя значениями искомого показателя*** (*минимальное, максимальное и наиболее вероятное значение*) ***треугольным*** распределением, а представленных двумя значениями (*минимальное и максимальное*) – равномерным распределением; *использование ***имитационного моделирования*** для определения обобщенного коллективного мнения ***n*** экспертов как среднего ***n*** случайных величин, имеющих *треугольное или равномерное* распределения (мнений ***n*** участников экспертной группы); *получение оценок ***статистических характеристик*** (*математического ожидания, дисперсии, коэффициента вариации, медианы, эксцесса, асимметрии, децили*) и ***распределения значений*** искомого показателя (в виде таблицы и гистограммы); *возможность *определения* ***вероятности*** того, что значения показателя не превысят конкретную величину или попадут ***в заданный диапазон значений***.

Метод корректен, многократно апробирован, подтвердил свою прикладную полезность в процессе использования в различных предметных областях.

[Замечание. Описанные методы можно использовать и при *планировании экспортных операций*. Так, перед заключением контракта с потенциальным импортером конкретного товара можно, ис-

пользуя рассмотренные методы, *оценивать* величину ущерба (финансовых потерь) для страны ***Q*** при возможном отказе импортера выполнять действующий контракт, и, в этом случае, страна ***Q*** *сможет* ***заранее*** *подготовить* перечень своих действий для нейтрализации или минимизации предполагаемых потерь.**]**

1.3. *Сортировка стран мира* по **убыванию цены на внутреннем рынке и *убыванию объема продаж и по *убыванию объема импорта* каждого товара из выделенной в 1.2. группы товаров.

2. Оптимальное формирование процессов экспорта товаров

2.1. *Сравнительная оценка затрат времени, материальных, энергетических и трудовых ресурсов на производство товаров* (см. **п. 1.2.**) ***в стране Q***.

Предположим, что необходимо оценить ресурсоемкость производства технической системы ТС$_k$ – автомобиля, радиостанции, ноутбука, … С этой целью выполняется «распаковка» (на детали) выбранного для производства товара ТС$_k$. Затем оценивается возможность и ресурсоемкость производства каждой детали ТС$_k$ из разных материалов и с использованием разных технологических процессов (ТП). Выполняется оценка возможности сделать товар, например, дешевле или с большей добавленной стоимостью за счет расширения состава функций, или оценка экономической целесообразности улучшения других характеристик потребительского качества товара ТС$_k$. На следующем этапе определяется *состав используемого в каждом варианте* ТП оборудования и оценка затрат ресурсов на реализацию (ресурсоемкость) каждого варианта ТП (с учетом стоимости материалов, полуфабрикатов и затрат на улучшение характеристик потребительского качества ТС$_k$ - см., например, табл. 1). Используется метод «Процессно-статистический учет затрат ресурсов» (ПСУЗ ресурсов) [6-13].

Таблица 1

Состав оборудования и ресурсоемкость вариантов ТП

Варианты тезпроцесса (ТП)	**Оборудование (по видам), необходимое для реализации варианта ТП**					**Ресурсоемкость варианта технологического процесса (ТП)**			
	O1	. . .	Oj	. . .	Om	Затраты времени	Трудоемкость	. . .	Себестоимость
B1	0	. . .	1	. . .	0	**. . .**	**. . .**	**. . .**	**. . .**
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	**. . .**	**. . .**	**. . .**	**. . .**
Bz	1	. . .	0	. . .	0	**. . .**	**. . .**	**. . .**	**. . .**
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	**. . .**	**. . .**	**. . .**	**. . .**
Bg	1	. . .	0	. . .	1	**. . .**	**. . .**	**. . .**	**. . .**

Обратим внимание на то, что использование метода *процессно-статистического учета затрат ресурсов* при оптимальном выборе товара, его проектировании и производстве для *реализации экспорта* позволяет не только количественно ***оценивать*** *величину и структуру* затрат (*затрат времени, трудовых, материальных, энергетических и финансовых ресурсов*) на выполнение *каждого варианта* технологического процесса изготовления товаров, но и дает *возможность* ***стране-производителю*** оперативно формировать ***«сравнительное преимущество»*** перед другими экспортерами аналогичного товара. Ведь сегодня во многих странах мира цены на отдельные виды ресурсов (на *материалы, энергию* и др.) отличаются весьма существенно (в разы). Такая ситуация с ценами, по-видимому, не изменится и в будущем. Поэтому любая *страна-производитель* товара, желая выгодно продавать свою продукцию, должна, *ориентируясь на* ***разницу в ценах на отдельные виды ресурсов*** и на ***структуру*** *ресурсоемкости разных вариантов* ТП, так *спроектировать свой товар и процесс его производства*, чтобы состав *используемых в нем материалов*, его ресурсоемкость, характеристики потребительского качества, его ***цена в предполагаемых*** *странах-импортерах*, обеспечивали его конкурентоспособность.

Метод, в частности, позволяет реализовать *оптимальный* выбор процессов производства товаров, *представляя любой процесс в виде совокупности операций, случайных по времени и затратам

ресурсов (трудовых, финансовых, энергетических, материальных); *получая в результате имитационного моделирования статистические характеристики (математическое ожидание, дисперсию, коэффициент вариации, эксцесс, асимметрию) и описание распределения затрат ресурсов по каждой операции и деловому (технологическому) процессу в целом (в виде таблиц и гистограмм); *оценивая вероятности выполнения процесса с затратами ресурсов в выбранном диапазоне.

Использование визуализации деловых процессов и визуальных моделей обеспечивает возможность представить *картину процесса в целом,* увидеть, *какие подмножества* операций выполняются *каждым структурным подразделением, каждым исполнителем* и одновременно появляется возможность оценить *взаимосвязанность* разных процессов и операций, отразить *динамику процесса*. Построенные и *сохраненные в базе данных* визуальные модели можно в дальнейшем использовать при реинжиниринге производственных и управленческих процессов, *постоянно совершенствовать* путем добавления деталей, подробнее раскрывающих содержание делового процесса. На следующем этапе *по визуальным моделям* осуществляется ***автоматизированный синтез*** *имитационной* модели процесса. Система автоматизированного синтеза имитационных моделей СИМ-UML позволяет выполнять *имитационное моделирование и анализ характеристик закона распределения ресурсоемкости анализируемого процесса, оценивать с выбранной или заданной вероятностью (например, с вероятностью 0.8; 0.85; 0.9; 0.95; 0.99) затраты ресурсов на реализацию интересующего исследователя делового процесса. При этом возможны и варианты осуществления конвертации IDEF0 и IDEF3-моделей в UML-диаграммы деятельности для дальнейшего моделирования в системе СИМ-UML.

Аналогично (см. табл. 1) оцениваются финансовые затраты на формирование трудовых ресурсов, необходимых для выполнения каждого варианта ТП.

2.2. *Выбор юрлиц-претендентов на производство товаров в стране Q* (см. **п. 1.2.**).

Для обоснованного выбора производителя товара необходимо оценить, есть ли у юрлица-претендента то оборудование, без которого нельзя осуществить выполнение вариантов технологического процесса изготовления товара, и только затем выделить группу юрлиц-претендентов, в той или иной степени способных производить товар $ТС_k$. Решить эту задачу можно с помощью метода «*Оценка функциональной полноты и значимости объекта и его характеристик*» (метод «ФП») и разработанной программной системы [14-18].

Для формирования списка юрлиц-претендентов на производство $ТС_k$ необходимо представить состав используемого оборудования в виде табл. 2.

Таблица 2

Исходная таблица для реализации метода «ФП»

Юридическое лицо (ЮЛ)	**Оборудование (по видам) на балансе ЮЛ**				
	O1	**. . .**	**Oj**	**. . .**	**Om**
ЮЛ1	1	. . .	0	. . .	1
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
ЮЛi	0	. . .	1	. . .	0
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
ЮЛn	0	. . .	0	. . .	1
Варианты тезпроцесса (ТП)	**Оборудование (по видам), необходимое для реализации варианта ТП**				
	O1	. . .	Oj	. . .	Om
B1	0	. . .	1	. . .	0
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
Bz	1	. . .	0	. . .	0
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
Bg	1	. . .	0	. . .	1

При использовании данных табл. 2 и метода «ФП» (его программной реализации) применительно *к процессам планирования и оптимизации* экспортных операций *впервые* появляются уникальные возможности 1)обнаруживать группировки (*взаимосвязи*) потенциальных производителей товара с каждым вариантом ТП; 2)выявлять не только минимальные по затратам финансовых ресурсов ТП, но и оценивать у юрлиц наличие нужной структуры и состава материальных, энергетических и трудовых ресурсов каждого вида для реализации конкретных вариантов ТП; 3)оценивать, значимость («вес») каждого вида ресурсов, 4)указывать, отсутствие каких конкретно ресурсов и в каком количестве не позволяет стране ***Q*** организовать производство анализируемого товара, применяя конкретный вариант ТП.

2.3. *Выполнить оценку затрат времени, трудовых и финансовых ресурсов на различные варианты реализации процессов логистики* [19], ориентируясь на результаты п.п. 1.3., 2.1. и 2.2. (для доставки товаров к потенциально возможным импортерам товаров, оставшихся из созданной в 1.2. группы)

2.4. *Выбор стран-претендентов для заключения контрактов на поставку товаров с учетом оптимального формирования процессов экспорта по критерию максимума прибыли для страны Q*.

Заключение. 1.Предложены многократно апробированные авторские методы и инструментальные средства, позволяющие с минимальными затратами ресурсов ускорять процессы поиска и обоснованного выбора изготовителя товара для планирования экспортных операций среди множества юридических лиц внутри страны.

2. Установлено, что применение методов *процессно-статистического учета затрат ресурсов и *оценки функциональной полноты и значимости объекта и его характеристик позволяет реализовать процессы производства товаров для экспорта, ***базируясь*** *на легко доступных для страны-экспортера* материальных, трудовых, энергетических ресурсах, имеющих *минимальную цену* на внутреннем рынке и *максимальную* на внешнем.

3.Предложена оригинальная методика оптимального формирования планов экспорта товаров с учетом минимальных затрат финансовых ресурсов на процессы и *производства экспортируемых товаров, и на процессы *логистики.

4.Содержательно обоснован тезис о том, что развитие научно-технического прогресса вынуждает органы внешней торговли государства целенаправленно ориентировать процессы планирования и реализации экспортно-импортных операций на достижение «*сравнительного преимущества*» в производстве товаров, одновременно укрепляя конкурентные рыночные позиции страны.

Список источников

1.Хубаев Г.Н. Ранжирование объектов по множеству количественных показателей: универсальный алгоритм // РИСК: Ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2018. – № 1. – **С**. 213-217.

2. Хубаев Г.Н. Имитационное моделирование для получения групповой экспертной оценки значений различных показателей// Автоматизация и современные технологии. – 2011. - №11. – С. 19-23.

3.Хубаев Г.Н. Калькуляция себестоимости продукции и услуг: процессно-статистический учет затрат //Управленческий учет. – 2009. - №2. – С. 35–46.

4.Система автоматизированного синтеза имитационных моделей на основе языка UML «СИМ-UML» /Авторы-правообладатели: Хубаев Г.Н., Щербаков С.М., Рванцов Ю.А. // GeBIT 2015 (Ганновер, 2015). Каталог разработок российских компаний. Ministry of Education and Science of the Russian Federation; МСП ИТТ, 2015.

5.Хубаев Г.Н., Щербаков С.М. Система автоматизированного синтеза имитационных моделей на основе языка UML 2.0 (СИМ-UML 2.0) // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2016661676. М.: Роспатент, 2016.

6. Хубаев Г.Н. Ресурсоемкость продукции и услуг: процессно-статистический подход к оценке // Автоматизация и современные технологии. – 2009. - №4. – С. 22-29.

7.Хубаев Г.Н. Конвертирование моделей IDEF0 в диаграммы языка UML: концепция, математическое описание, программная реализация: монография / Г.Н. Хубаев, С.М. Широбокова, Е.В. Титаренко, Ю.В. Ткаченко; Рост. гос. экон. ун-т (РИНХ). - Ч.1. – Ростов н/Д, 2011. – 232 с.

8.Хубаев Г.Н. Конвертирование моделей IDEF0 в диаграммы языка UML: концепция, математическое описание, программная реализация: монография / Г.Н. Хубаев, С.М. Широбокова, Е.В. Титаренко, Ю.В. Ткаченко; Рост. гос. эконом. ун-т (РИНХ). - Ч.2. – Ростов н/Д, 2012. – 214 с.

9.Хубаев Г.Н., Широбокова С.Н. Инструментарий преобразования IDEF3-моделей бизнес-процессов в UML-диаграммы // Глобальный научный потенциал. – 2015. – No 2 (47). – С. 87 - 96.

10.Khubaev G.N., Scherbakov S.M., Shirobokova S.N. Conversion of IDEF3 models into UML-diagrams for the simulation in the SIM system-UML//European Science Review. -2015. -№12. - P. 20-25.

11.Хубаев Г.Н., Широбокова С.Н., Ткаченко Ю.В., Титаренко Е.В. Автоматизированный конвертер моделей IDEF0 в диаграммы деятельности языка UML «ToADConverter» («ToADConverter»)// Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2009613137. - М.: РОСПАТЕНТ, 2009.

12.Хубаев Г.Н., Широбокова С.Н., Ткаченко Ю.В., Титаренко Е.В. Автоматизированный конвертер моделей IDEF0 в диаграммы деятельности языка UML для Web-серверов «ToADConverter.Web» («ToADConverter.Web»)// Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2009616090. - М.: РОСПАТЕНТ, 2009.

13.Автоматизированный конвертер моделей IDEF0 в диаграммы деятельности языка UML «ToADConverter» («ToADConverter») / Авторы-правообладатели: Хубаев Г.Н., Широбокова С.Н., Ткаченко Ю.В., Титаренко Е.В. // GeBIT 2015 (Ганновер, 2015). Каталог разработок российских компаний. – Ministry of Education and Science of the Russian Federation; МСП ИТТ, 2015.

14. Хубаев Г.Н. Сравнение сложных программных систем по критерию функциональной полноты//ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ И СИСТЕМЫ (SOFTWARE&SYSTEMS). - 1998.- N2. – С. 6-9.

15.Хубаев Г.Н., Щербаков С.М., Аручиди Н.А. Программная система анализа сложных систем по критерию функциональной полноты // Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ. – №2009615296. – М.: Роспатент, 2009.

16.Khubaev Georgy N. A universal method for optimizing the composition of object characteristics //Scientific research of the SCO countries: synergy and integration (Beijing, China 9 April 2019). – Beijing, 2019. – P. 11-19.

17.Родина О.В. Налоговый учет: экономико-математические модели, методы и программные средства для оценки и минимизации затрат ресурсов на ведение и мониторинг: автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.13. – Ростов-на-Дону, 2011. – 41 с.)

18.Хубаев Г.Н., Полуянов Е.В., Родина О.В. Моделирование и автоматизация процессов налогового учета: монография. – Ростов н/Д: РГЭУ (РИНХ), 2010. – 303с.

19.Хубаев Г.Н., Калугян К.Х., Щербаков С.М. Процессно-статистический подход к учету затрат ресурсов при реализации логистических процессов // Цифровая революция в логистике: эффекты, конгломераты и точки роста: Материалы Международной научно-практической конференции в рамках XIV Южно-Российского логистического форума (г. Ростов-на-Дону, РГЭУ (РИНХ), 18-19 октября 2018 г.). – Ростов-на-Дону: ИПК РГЭУ (РИНХ), 2018. – С. 318-322.

УДК 330

АНАЛИЗ НАЛОГОВЫХ СИСТЕМ РАЗНЫХ СТРАН

КИРИЧЕНКО АННА НИКОЛАЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Каменева-Любавская Евгения Николаевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

Аннотация: Налоги являются важной частью любого государства и экономики в целом. Каждый человек в своей жизни сталкивается с ними, но, несмотря на их вездесущность, едва ли люди осознают их значительную роль в мире. Еще со школу дети учат понятия налогов, их виды и функции, что в дальнейшем поможет им во взрослой жизни. Но все же эта тема не так проста и многим приходится разбираться в ней повторно, ища нужную информацию на просторах интернета.
Ключевые слова: налоги, налоговая система

ANALYSIS OF TAX SYSTEMS IN DIFFERENT COUNTRIES

Kirichenko Anna Nikolaevna

Scientific adviser: Kameneva-Lyubavskaya Evgenia Nikolaevna

Annotation: Taxes are an important part of any state and the economy as a whole. Every person in his life encounters them, but despite their omnipresence, people hardly realize their significant role in the world. Even from school, children learn the concept of taxes, their types and functions, which will help them in their adult life. But still, this topic is not so simple and many have to understand it again, looking for the necessary information on the Internet.
Keywords: economic security, taxes, tax system.

Налоги – весомый элемент жизни каждого гражданина страны. Поиск информации и анализ на эту тему может помочь не только узнать степень лояльности правительства к жителям, но и понять уровень экономического развития страны в сравнении с другими. Именно поэтому анализ налоговых систем разных стран является не только интересной работой, но и полезной для жизни в современном обществе.

Поэтому, можно сказать, что налоги и налоговая система являются важной составляющей экономической безопасности страны и региона.

Различные налоги должны быть уплачены в пользу государства для финансирования системы здравоохранения, культуры, образования, обороны, социальной поддержки, поддержания различных управленческих устройств. Для создания эффективных государственных учреждений необходим постоянный денежный поток.

За счет налоговых сборов население России получает бесплатную медицинскую помощь, отремонтированные дороги, школы, детские сады, а также резиденты, социальные учреждения, например, детские дома, пособие по безработице, выплачиваемое государством, адресные средства по программе помощи молодым семьям на покупку жилья, материнский капитал и т.д.

Систематически платя налоги, население выступает в качестве соинвесторов своей хорошо организованной жизни.

Налоговая система является важной и необходимой частью системы экономических и политических отношений, как в государстве, так и в международных отношениях. Развитие мировой экономики и международных отношений, преобразования внутри государства идут рука об руку с развитием государственной налоговой системы. В конце концов, налоговые поступления являются наиболее важной формой государственных доходов. Кратко формулируя роль налоговых систем, можно сказать: налоговые системы выполняют роль финансового обеспечения нужд государства; налоговые системы функционируют как инструменты экономического воздействия государства на общественное производство; системы управления также влияют на динамику развития производства через развитие научно-технического прогресса; налоговые системы удовлетворяют социальные потребности населения.

Таким образом, налоговая система находится в механизме экономической и финансовой безопасности, во-первых, как фактор ресурсов государства, во-вторых, как способ воздействия на экономические и социальные процессы и, в-третьих, как основной фактор связи государства с налогоплательщиками и территорией.

Для того чтобы оценить важность налоговой системы, в данной работе будут проанализированы налоговые системы разных стран.

Налоговая система США в настоящее время является одной из самых передовых в мире. За счет налогов, собираемых наиболее экономически активными подразделениями компании, обеспечивается основная доля федерального бюджета. Налоговая система США лучше всего представляет капиталистический подход к налогообложению. Благодаря многообразию видов и уровней последних, а также различным льготам и скидкам для уязвимых слоев общества Национальная ассамблея США позволяет правильно распределять нагрузку на население и своевременно пополнять казну.

В настоящее время налоги в США взимаются на трех уровнях. В Национальной ассамблее Америки параллельно применяются все виды налогов. В результате человек может платить разные виды подоходного налога и разные виды налога на имущество. Федеральные налоги, налоги штатов и местные налоги имеют свои особенности и принципы.

1.Федеральные налоги составляют основу бюджета США. Они составляют самую значительную часть всех сборов в Америке. На федеральном уровне взимаются подоходный налог, корпоративный подоходный налог, налог на наследство, таможенные пошлины, акцизы и налог на социальное обеспечение. Федеральный рассчитывается по прогрессивной шкале. Первые 5800 долларов не облагаются подоходным налогом, что дает возможность населению постепенно увеличивать свои доходы, не отвлекаясь на солидные отчисления. Если вы получаете больше этой суммы, подоходный налог может составлять от 10 до 35%. Логика проста: чем больше у тебя денег, тем больше ты должен отдать государству. Однако из этой системы есть много исключений: например, если вы владеете недвижимостью с ипотекой и/или берете студенческий кредит, вы можете получить существенный налоговый вычет.

2. Государственные налоги являются вторым уровнем Национальной ассамблеи Соединенных Штатов. Государственные доходы обладают полной самостоятельностью в вопросах фискальной политики и могут самостоятельно регулировать тарифы на своей территории. За счет этих доходов государства гарантируют их развитие. Налоги с населения составляют 80% от общего бюджета, а остальное обеспечивается государственными субсидиями. Самые популярные штаты Америки с высоким качеством жизни имеют достаточно высокие налоговые платежи на этом уровне. Первое место занимают налоги, полученные от продаж. Вторым по значимости является подоходный налог, за которым следует корпоративный подоходный налог.

3.Муниципальные налоги в США занимают отдельный уровень в Национальной ассамблее. За счет этих платежей города пополняют свои бюджеты. Однако, в отличие от государственных налогов, местные налоги составляют лишь небольшую часть городского бюджета. Большинство из них получают гранты и субсидии. Даже американская столица – Вашингтон – не может в одиночку покрыть все свои расходы. Приоритетным налогом среди местных налогов является налог на имущество. Его ставка варьируется от 1 до 3%.

Налоговая система Японии, как и в США и Европе, характеризуется разнообразием налогов. Они имеют право поднять любой орган территориального управления. Но все налоги в стране закреплены в законодательных актах. Любой вид государственного налога регулируется законом. Закон о муниципальных налогах определяет их вид и предельные ставки, в противном случае определение принимается муниципальным парламентом. Всего в стране существует 25 государственных и 30 местных налогов. Их можно разделить на три большие группы:

Первая касается прямых налогов на доходы юридических и физических лиц. Вторая - прямой налог на недвижимость. Третья касается прямых и косвенных налогов на потребление.

В Японии существует 25 государственных и 30 местных налогов. Их можно разделить на три большие группы: прямые налоги на доходы физических и юридических лиц, прямые налоги на имущество, прямые и косвенные налоги на потребление.

В Японии существует три вида муниципальных налогов, взимаемых муниципалитетами: Предпринимательский; корпоративный муниципальный; компенсационный налог.

Третья страна – Германия

Германия приняла сложную и разветвленную налоговую систему. Вы будете проинформированы обо всех налогах, которые граждане и неграждане Германии должны платить каждый месяц: письменные уведомления от налоговых органов направляются на почту. В Германии распространена помощь специалистов по уплате налогов. Новым предпринимателям и иностранным предпринимателям, а также тем, кто получает дополнительный доход, всегда рекомендуется обращаться к специалистам при заполнении своих первых налоговых деклараций (например, к налоговым консультантам, юристам, присяжным ревизорам, аудиторам и финансовым инспекторам).

Налоги в Германии обеспечивают около 80% поступлений в бюджет. Поэтому они рассматриваются государством как основное средство воздействия государства на развитие экономики.

Основной принцип немецкого налогообложения с самого начала существования системы заключался в следующем: «налоги должны соответствовать стоимости услуг, предоставляемых государством».

Всего в Германии существует 45 видов налогов, включая налог на владельцев собак, налог на уксусную кислоту, церковный налог, налог на игристое вино, налог на энергию, развлечения, кофе, пиво, охоту, второй дом или квартиру, алкоголь и многие другие.

В целом все налоги в Германии можно разделить на три основные группы: подоходный налог, налог на недвижимость, транзакционные и потребительские налоги.

Следующая страна – Бразилия

Согласно исследованию Всемирного банка, бразильская налоговая система является одной из самых сложных в мире. Неправильные назначения бухгалтеров компании могут привести к необходимости привлечения многочисленных внешних аудиторов для устранения неполадок, а налоговые ошибки могут привести к проверкам и риску крупного материального ущерба.

В совокупности все бразильские налоговые поступления составляют около 40% ВВП страны. В Бразилии существуют: федеральные налоги; налоги на муниципальном уровне; Государственные налоги в Бразилии и др. Основным налогом в Бразилии для налогоплательщиков, как физических, так и юридических лиц, является подоходный налог, ставка которого составляет 15%. Следует отметить, что нерезиденты Бразилии, получающие дивиденды от активов, вложенных в страну, также облагаются налогом в размере 15%. Вместо отчислений на социальное обеспечение в Бразилии есть отчисления в пенсионную систему страны, на долю которых приходится 8% дохода налогоплательщика. Индивидуальный государственный налог в Бразилии составляет 5% от текущей ставки федерального налога. Однако здесь следует отметить, что прибыль, которую компании могут получать за пределами деятельности, осуществляемой в Бразилии, не облагается налогом штата.

Еще одна страна – Нигерия

Нигерия богата нефтью, но экономическая и политическая составляющая усугубляется политической нестабильностью, коррупцией, отсутствием надлежащей инфраструктуры и рудиментарным макроэкономическим управлением.

Налоговое администрирование в Нигерии возложено на три уровня правительства. Налоги, причитающиеся федеральному правительству, находятся в ведении Службы внутренних доходов, а налоги, причитающиеся правительствам штатов, находятся в ведении Налоговых советов штатов тридцати шести штатов Федерации. Местные органы власти также управляют сборами и сборами, которые они взимают через свои различные советы.

Есть большое количество налогов, уплачиваемых физическими лицами, ведущими бизнес в Нигерии. К ним относятся корпоративный подоходный налог, подоходный налог с населения, налог на прирост капитала, налог на добавленную стоимость, налог на образование, налог на технологии, гербовый сбор и налог у источника. За неуплату налогов в установленный срок налагаются штрафы.

Следующая страна – Австралия

Австралия — высокоразвитая индустриально-аграрная держава. В настоящее время в этой стране проводится структурная реформа экономики, сопровождаемая реформой налоговой системы. Ведущие позиции в экономике занимают горнодобывающая и сельскохозяйственная промышленность, особенно животноводство, помимо туризма.

Налоговая система, как и в большинстве государств, в том числе в Российской Федерации, имеет три уровня: федеральные налоги, региональные налоги и муниципальные или местные налоги. С фискальной точки зрения преобладают федеральные налоги, которые финансируют все три уровня правительства. В отличие от США, государственные и местные налоги не играют роли. Федеральные налоги будут реформированы с 1 июля этого года.

Одним из основных федеральных налогов является корпоративный и индивидуальный подоходный налог. Корпоративный подоходный налог по сути является налогом на прибыль. В ходе налоговой реформы она постепенно либерализуется. В настоящее время ставка налога снижена с 36% до 34%. В дальнейшем (с 1 июля 2001 г.) ее планируется снизить до 30%. Убытки, понесенные компанией, переносятся без ограничений на прибыль будущих периодов.

Австралийское налоговое агентство делит юридических лиц на три категории налогоплательщиков. Крупные компании с оборотом от $100 млн. австралийского доллара в год и более. Их всего около тысячи, и транснациональные корпорации относятся к той же категории. Они привлекают к себе постоянное внимание налоговых органов. К малым предприятиям относятся предприятия с годовым оборотом менее 1 миллиона австралийских долларов. Количество сотрудников роли не играет. Следовательно, компания с оборотом от 1 миллиона до 100 миллионов австралийских долларов в год является компанией среднего размера. В стране насчитывается более 2,5 млн. налогоплательщиков, включая индивидуальных предпринимателей. В случае небольших компаний возможно применение упрощенной системы налогообложения и расчета доходов по кассовому методу. Выбор системы налогообложения остается за предприятием.

Последняя страна в данном исследовании – Россия

Налоговую систему Российской Федерации можно определить как совокупность всех принятых в России налогов и сборов, а также администраторов налогов и сборов (государственных органов) и их плательщиков.

Структура российской налоговой системы предполагает сложное взаимодействие всех ее составляющих: налогов (а с 2017 года еще и страховых взносов) и сборов, их плательщиков, нормативно-правовой базы и государственных органов.

Структура налоговой системы Российской Федерации имеет 3 уровня: федеральный; региональный; местный.

Уровень налога определяет соответствующий уровень бюджета, которому он подлежит.

Поскольку налоговая система Российской Федерации имеет 3-уровневую структуру, законодательная база по налогам и сборам также делится на 3 уровня:

Как уже было сказано, налоговая система Российской Федерации предполагает взаимодействие всех ее элементов и комплексный подход к решению налоговых вопросов. Все компоненты образуют налоговую структуру Российской Федерации.

В структуру российской налоговой системы входят: все налоги, страховые взносы и сборы, прини-

маемые на территории нашей страны в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации; вопросы налогообложения и сборов; правовые рамки; государственные органы в сфере налогов и финансов.

Далее будет представлена таблица сходств и различий налоговых систем тех стран, которые были указаны ранее, на основе критериев.

Таблица 1

Налоговые системы разных стран

Страны	Критерий					
	Наличие плавающего налога	Наличие возврата НДФЛ	Подоходный налог, %	Налоговые ставки, %	Наличие снижения налоговой ставки для социально незащищенных граждан	Каникулы от уплаты налогов на определенный срок
США	Есть	Есть	39,6	10-37	Есть	Есть
Япония	Есть	Нет	10-50	51,3	Есть	Нет
Германия	Есть	Есть	14-45	14-42	Есть	Нет
Бразилия	Есть	Нет	15-27,5	69,0	Нет	Нет
Нигерия	Нет	Нет	24,0	24	Нет	Нет
Австралия	Есть	Есть	0-47	10	Есть	Нет
Россия	Нет	Есть	13,0	20	Есть	Есть

Поскольку в США, Японии, Германии, Австралии и Бразилии налоговые системы являются прогрессивными, то сумма налоговой ставки и подоходного налога варьируется в определенных промежутках, зависимых от дохода граждан.

Таким образом, лучшее страны для проживания, основываясь на параметрах налогов, это Германия и Австралия, поскольку их налоговые системы являются граждано-ориентированными.

Список налогов и сборов, действующих в Австралии, в целом аналогичен действующим в европейских странах. Такая унификация помогает более эффективно работать в рамках международных соглашений об избегании двойного налогообложения. При этом власти страны компенсируют высокие ставки сборов разнообразными вычетами и высокими порогами необлагаемого минимума.

Налоговая же система Германии достаточно гибкая и эффективная, она не только позволяет пополнять бюджет страны, но за счет этого происходит качественное реформирование всей инфраструктуры страны, что в целом повышает уровень жизни населения и делает страну одна из сильнейших стран мира в области научно-технического прогресса, культуры, туризма и многое другое.

Худшими же странами, основываясь на налоговой системе, являются Нигерия и Бразилия. Бразилия считается одной из самых «дорогих», то есть ставки большинства налогов превышают мировой уровень. В Нигерии очень низкий уровень общего развития страны и большая часть населения живет на невероятно маленькие суммы. И последнее, на что хотелось бы обратить внимание – это роль налогов и налоговой системы в целом на экономическую безопасность. По своей сути, налоги являются единственным средством государства в формировании централизованного фонда финансовых средств. Кроме того, налоговые системы обладают широкими возможностями в осуществлении регулирования социально-экономических отношений и предотвращении угроз экономической безопасности.

Список источников

1. Налоговый Кодекс РФ
2. Налоги в Австралии — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).
3. Налоги система Нигерии — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).
4. Налоги система Бразилии — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).
5. Налоги система Германии — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).
6. Налоги система Японии — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).
7. Налоги система США — Налоги в мире URL: worldtaxes.ru (дата обращения: 27.04.2022).

УДК 338.28

«БЕРЕЖЛИВАЯ ПОЛИКЛИНИКА» КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ЩЕРБИНИН НИКИТА АЛЕКСАНДРОВИЧ
студент
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

Научный руководитель: Каменева-Любавская Евгения Николаевна
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет»

Аннотация: Защита интересов предприятия и противостояние внешним и внутренним угрозам является целью обеспечения безопасности любого предприятия. В том числе в системе здравоохранения. Одним из важнейших составляющих благополучия и стабильности медицинской организации является обеспечение её экономической безопасности, что подразумевает проведение мероприятий по нейтрализации факторов, подрывающих нормальное функционирование предприятия.
Ключевые слова: Экономическая безопасность, бережливая поликлиника, здравоохранение.

"LEAN POLYCLINIC" AS A METHOD OF ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF A MEDICAL ORGANIZATION

Shcherbinin Nikita Alexandrovich

Scientific adviser: Kameneva-Lyubavskaya Evgenia Nikolaevna

Abstract: Protecting the interests of the enterprise and confronting external and internal threats is the goal of ensuring the security of any enterprise. Including in the healthcare system. One of the most important components of the well-being and stability of a medical organization is to ensure its economic security, which implies taking measures to neutralize the factors that undermine the normal functioning of the enterprise.
Key words: Economic security, thrifty polyclinic, healthcare.

Проблемы обеспечения безопасности особенно актуальны для организаций здравоохранения, так как во многом они сильно зависят от внешних источников ресурсов и имеют высокий уровень зависимости от государственного надзора и регулирования. Сегодня, в эпоху глобальных преобразований и условий санкций осложняются экономические и социально-политические проблемы в стране, в результате чего проблемы функционирования системы здравоохранения обостряются. Также данный институт формирует основу для благополучия, безопасности и здоровья населения. Поэтому государству необходимо постоянно модернизировать и улучшать систему здравоохранения. Одним из таких шагов к улучшению и повышению эффективности работы медицинских учреждений был сделан в 2017 году, а именно реализация проекта «Бережливая поликлиника» разработанного Министерством здравоохра-

нения РФ и государственной корпорацией по атомной энергии «РОСАТОМ». С 2019 года проект по внедрению новой модели медицинской организации с переходом на «бережливые» технологии стал частью одного из восьми федеральных проектов национального проекта «Здравоохранение» и реализуется до сих пор.

Актуальность темы обусловлена тем, что в динамичных условиях рынка развитие качества услуг в организациях здравоохранения является важным критерием социально-экономического развития страны, так как от данного показателя зависит качество жизни населения, а анализ влияния подобных реформ позволяет выявить эффективность или неэффективность проекта с целью внесения корректировок в его курс, либо с целью создания новых проектов, решающих оставшиеся проблемы.

.Актуальность проблемы позволила наметить цель работы: выяснить насколько данная реформа действенна и как влияет на экономическую безопасность медицинских организаций.

Для эффективного решения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

1. Выяснить актуальность необходимости осуществления контроля над экономической безопасностью медицинской организации;

2. Обозначить оси направления, методы работы, предполагаемые результаты, решаемые и нерешаемые проблемы проектом «Бережливая поликлиника»;

3. Определить, как проект “Бережливая поликлиника” может повлиять на экономическую безопасность медицинской организации;

Объект исследования: экономическая безопасность медицинской организации. Предмет исследования: влияние проекта «Бережливая поликлиника» на экономическую безопасность медицинской организации

Гипотеза исследования - данный проект хоть и обеспечивает удобство и эффективность работы амбулаторий, но что касается экономической безопасности, то он либо косвенно влияет, либо вообще не влияет на экономическую безопасность.

Понятие «экономическая безопасность» - понятие комплексное, а значит вопросы её обеспечения требуют системного подхода и грамотного ведения политики правительством. Экономическая безопасность организаций здравоохранения — это защищенность его научно-технического, кадрового и производственного потенциалов от различных угроз экономического характера: прямых или косвенных. Данные угрозы могут быть вызваны рядом факторов: неэффективная научно-промышленная политика государства; формирование неблагоприятной внешней среды; отсутствие эффективной поддержки со стороны государства и др.

Основная цель экономической безопасности организаций здравоохранения заключается в обеспечении его устойчивого и эффективного функционирования на данном этапе развития, а также создание необходимых условий и факторов для развития и роста данных организаций в будущем.

Проект здравоохранения, который начал реализовываться в 2018 г. Проект основывается на «бережливых» технологиях, которые встраиваются во все отрасли производства. Ключевым принципом «бережливого» производства является непрерывность производственного потока, без задержек и очередей, достигающаяся за счет равномерности загрузки персонала, рациональной логистики пациентов, сопровождение необходимой информацией, оптимальной планировки площадей организации и устранения многочисленных видов потерь.

Проект активно реализуется во многих уголках страны. Стоит упомянуть и Хабаровский край. В нашем регионе несколько поликлиник подверглись реорганизации. В 2017 году стартовал пилотный проект «Бережливая поликлиника» в КГБУЗ «Городская поликлиника № 7», а на базе ДВГМУ образовались учебные группы и учебные пособия для обучения lean-технологиям. Результаты проекта в полной мере отвечают поставленным целям.

Как уже было сказано выше, медицинские организации во многом зависят от государства, а значит, различные кризисы страны всегда будут сильно отражаться на системе здравоохранения. А так как данный институт является одним из самых социально значимых, т.к. обеспечивает здоровье и благополучие населения, то необходимо повысить его экономическую безопасность для того, чтобы избегать сильных потрясений как на макроуровне, так и на микроуровне.

Проект направлен на усовершенствование процессов, повышения уровня: удовлетворенности пациентов, доступности оказываемых услуг, эффективности и устранение существующих временных и других потерь, а также на совершенствование организации рабочих мест, обеспечивающей безопасность и комфортность работы сотрудников.

Основные методы бережливого производства. Картирование процессов (Картирование (составление карты или блок-схемы) выполняется на основе того, как процесс происходит в реальной жизни, а не по документам; даже если в целом процесс соответствует документу, на практике обнаруживается множество тонкостей, которые в итоге делают процесс неэффективным). Технология 5С - Организация рабочего места (1 - оптимальной расстановки офисной мебели; 2 - оптимальной расстановки офисной техники; 3 - систематизации бумажных документов; 4 - систематизации компьютерных файлов; 5 - визуализация и др.). Стандартизация работы - должна обеспечить: 1 - упрощение функций; 2 - базу для обучения; 3 - базу для аудита; 4 - предотвратить возникновение проблем).

Оптимизация процессов должна проходить комплексно, по всей цепочке оказания медицинской помощи, с участием всего персонала МО.

Первоначально необходимо определить приоритетные (проблемные) направления. Так будет обеспечена более продуктивная работа и избежание лишних действий.

Результаты, которые могут быть достигнуты при реализации проекта.

1. Сокращение времени ожидания пациентом получения услуг МО.
2. Повышение удовлетворенности пациентов качеством и сроками получения услуг МО.
3. Обеспечение равномерного сбалансированного распределения функциональных обязанностей между врачами и средним медперсоналом.
4. Оптимизация информационных потоков.
5. Формирование рациональных потоков пациентов в зависимости от цели посещения медицинской организации.
6. Стандартизация лечебно-диагностических процессов на базе «лучших практик» и снижение их вариабельности.
7. Эффективное использование площади МО.
8. Прозрачность организации лечебно-диагностических процессов для пациентов и для руководителей МО.
9. Формирование компетенций персонала МО по быстрому выявлению проблем и их устранению.
10. Создание образцов выстраивания эффективных потоков для тиражирования их на другие МО.
11. Выявление среди персонала лидеров изменений, способных проводить улучшения на основе проектного подхода.
12. Устранение всех видов потерь в процессах (ожидание, лишние отчетные и учетные документы, лишние хождения, брак и т.д.).
13. Создание учебных модулей в программы обучения в образовательных организациях высшего и среднего профессионального образования.

Проблемы, которые не решаются методами бережливого производства.

1. Дисбаланс в обеспечении населения врачами в России, дефицит врачей, оказывающих помощь в амбулаторных условиях.
2. Недостаточное финансирование медицинских организаций.
3. Уровень заработной платы медицинского персонала.
4. Взаимоотношения с системой оказания платных медицинских услуг
5. Обучение медперсонала IT-навыкам;
6. Психологические особенности поведения посетителей МО.

Проект повышает производительность медорганизации и уменьшает её убытки. Вот несколько пунктов, которые в той или иной мере могут повлиять на повышение экономической безопасности предприятия:

1. Сокращение бумажных носителей: информационная защищённость - снижение вероятности потери информации о пациенте, что во многих аспектах положительно сказывается на диагностике и дальнейшем лечении пациентов. Также это в какой-то мере противодействует коррупционным схемам и кражам информации; меньше бумаги и ручной работы, а значит меньше денежных трат, особенно в условиях санкций и недостатка бумаги, и переработок.

2. Повышение эффективности работы медперсонала: мотивация качественнее осуществлять свою работу; снижение желания проводить коррупционные схемы; более эффективная работа медработников - повышение эффективности всей медицинской организации - повышение конкурентоспособности организации; уменьшение вероятности постановки ошибочных диагнозов, назначения ненужных лабораторных исследований - уменьшение траты денежных средств.

3. Медицинские организации являются центрами исследований и инноваций - создание благоприятной среды для данной деятельности и мотивация её осуществлять у медицинских работников

Хотя данная реформа и не решает многие проблемы экономической безопасности, но при внедрении такой модели повсеместно, во все поликлиники страны, будет повышена эффективность работы всей сферы здравоохранения, доверия к мед организациям со стороны населения, профессия медработника станет более привлекательной, что положительно скажется на кадровом пополнении, сфера здравоохранения станет привлекать больше инвестиций и т.д. Всё это существенно повысит устойчивость медицинской организации перед экономическими угрозами, а значит и национальную безопасность страны.

Результаты проекта хоть и косвенно, но существенно влияют на экономическую безопасность медицинского предприятия. Я считаю, что данную модель должны продолжать внедрять в амбулатории, особенно в нашем крае, где делается это неохотно. Наблюдая работу родной поликлиники изнутри, работая волонтером, я заметил, что ей просто необходим этот проект, т.к. он существенно повысит рентабельность поликлиники, а значит и экономическую защищенность, и общий уровень здоровья и благополучия населения.

Вывод: внедрение «бережливых» технологий в медицинской организации приводит к повышению не только экономической безопасности, но и общей эффективности работы организации.

Рекомендации: поликлиники, которые ещё не внедряли бережливые технологии в свою структуру, должны быть заинтересованы проектом «Бережливая экономика» и начать работу по внедрению этих технологий.

Список источников

1. Федорова Людмила Петровна СПЕЦИФИКА УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ // Вестник РУК. 2021. №1 (43). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-upravleniya-ekonomicheskoy-bezopasnostyu-v-meditsinskoy-organizatsii (дата обращения: 14.06.2022).

2. Басова Елена Александровна ДОСТУПНОСТЬ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ // Проблемы развития территории. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/dostupnost-zdravoohraneniya-kak-faktor-ustoychivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiya-territoriy (дата обращения: 14.06.2022).

3. Кизяковская Ирина Владимировна Обеспечение экономической безопасности в сфере здравоохранения // Концепт. 2019. №7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obespechenie-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-sfere-zdravoohraneniya (дата обращения: 14.06.2022).

4. Метельская А. В., Камынина Н. Н. РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ «БЕРЕЖЛИВОЙ ПОЛИКЛИНИКИ» // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. №S1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-kontseptsii-berezhlivoy-polikliniki (дата обращения: 14.06.2022).

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК: 81-2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРИТАНСКОГО И АМЕРИКАНСКОГО ВАРИАНТОВ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

ВОРОБЬЁВ НИКИТА РОМАНОВИЧ
курсант
Воронежский институт МВД России

Научный руководитель: Торговитская Ксения Юрьевна
преподаватель
Воронежский институт МВД России

Аннотация: зачастую британцы и американцы не понимают друг друга, несмотря на то, что обе нации владеют английским языком. Данная статья посвящена анализу различий между американским английским и британским английским. Кроме того, в статье приводятся доводы о том, чем такие различия и особенности обусловлены.
Ключевые слова: фонетика, грамматика, лексика, язык, буква, звук, особенности.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE BRITISH AND AMERICAN VERSIONS OF THE ENGLISH LANGUAGE.

Vorobyov Nikita Romanovich

Scientific adviser: Torgovitskaya Ksenia Yuryevna

Abstract: sometimes the British and Americans do not understand each other, despite the fact that both nations speak English. This article will be devoted to the consideration of what is the difference between American English and British English, as well as what such features are due to.
Key words: phonetics, grammar, vocabulary, language, letter, sound, features.

Основные отличия американского от британского английского языка

Британский английский – это признанный эталон английского языка. Однако американский всё больше набирает популярность в последнее время. Как и все языки, они имеют характерность, обусловленную рядом фонетических, лексических и грамматических различий. Именно на этих различиях базируются признаки отличия этих двух языков [1].

Фонетические особенности

Начнём с фонетического аспекта языка. Тут обязательно нужно обратить внимание на отличие в следующих категориях: звуки, ударение, интонация.

1.Произношение буквы «u»

В британском английском транскрипция буквы [juː], а в американском звук «j» отсутствует в транскрипции. К примеру: **new** – BrE **[njuː]** vs. AmE – **[nuː]**;

2.Произношение буквы «a»

Американцы обычно заменяют глубокий задний звук [ɑː] так называемой лягушкой – передним открытым звуком [æ]. Получается**: last** – BrE **[lɑːst]** vs. AmE – **[læst]**. Как раз это одна из особенностей

американского английского;

3.Опущение звука [r] в позиции после гласного в BrE

Если гласная стоит перед буквой r, варианту британцев подходит долгое произношение гласного, а сама согласная пропадет. Например, bird – [bɜ:d], car – [ca:]. В варианте американцев согласный звук будет присутствовать;

4.Буквенное сочетание sch (как в слове schedule)

Британцы произнесут как – [ш], а американцы [ск];

5.Звуки [ε] и [e] практически не имеют отличий

В американском присутствует фонетическое слияние двух звуков;

6.Различия в ударении

У американцев в двух и трёхсложных словах имеется дополнительное ударение;

7.Игнорирование интонационных схем

В углублённом изучении стандартного английского сильное внимание отводится интонационным видам и схемам тонов. Американцы не сильно следят за их соблюдением, однако у британцев эти правила обязательны.

Грамматические особенности

Различия состоят не только в фонетике, но и в построении предложений.

Употребление времен

Британцы используют все времена богатого на временные формы английского, в то время как американцы упрощают свою речь, в приоритете простые времена.

Обозначение принадлежности

В BrE обыденно употребление «have got». В AmE вместо этого – «have».

Вспомогательные глаголы «shall/will»

«Will» полюбился больше американцам, а британцы оставляют согласно литературным нормам «shall».

Употребление собирательных существительных

В американском английском глаголы употребляются в единственном числе, но в британском же используется и в единственном, и во множественном. Исходя из того, что говорящий хочет подчеркнуть.

Обозначение сравнения

В Британии предпочитают использовать конструкции типа «as if», «as though». А в США же обходятся простым словом «like».

Предлог «on»

Американцы игнорируют его использование с днями недели, опять же в отличии от говорящих на британском английском**.**

Лексические особенности

В этом различии часто возникает путаница. Разные названия одинаковых реалий, слова имеющие разные значения, что ставит порой в тупик даже опытного пользователя английского [2].

1.Метро

Слово «subway» в AmE обозначает метро, а в BmE это лишь подземный переход, в то время как метро это – «undergroud»;

2.Обозначение этажей

В BrE первый этаж – Ground floor. Далее следует нумерация от одного и так далее. То есть 2 этаж – это First floor. В AmE этажи начинаются со знакомой нам последовательностью;

3.Дорожные

Увидев в США дорожный знак «don’t step on the pavement», британец точно зная, что в Британии pavement – это тротуар, может совершить ошибку или даже допустить ДТП. Так как у американцев слово обозначает проезжую часть [3];

4.Одежда

Тот же комплимент у жителей США – «nice pants», что в переводе означает классные штаны, британкой воспримется крайне резко, поскольку в Британии «pants» – нижнее бельё.

Примеров каждого из пункта можно привести огромное множество, что ещё раз доказывает большое различие в этом аспекте между британским и американским английским [4].

В заключение можно сделать следующий вывод: британский английский характеризуется чопорностью и вниманием к деталям (то есть четким проговариванием и следованием нормам произношения), а американский вариант более фривольный и вариативный. В сравнении с британской речью американский английский звучит более небрежно и резко. В то время как британский вариант медленный и плавный, речь американца будет более импульсивной и быстрой. Эти различия, а также некоторые другие сформировали вышеперечисленные особенности этих двух вариантов одного языка.

Список источников

1. Арбекова Т.И. Лексикология английского языка. – М.: Высшая школа, 1977. – 193 с.
2. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. – Ленинград, 1981. – 167 с.
3. Томахин Г.Д. Америка через американизмы. – М.: ВШ, 1982. – 219 с.
4. Различия в орфографии между Британским и Американским английским [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://english-lessons-online.ru/teoriya/pravila-pravopisaniya/razlichiya-v-orfografii (10.06.22)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 370

ВНЕУРОЧНАЯ РАБОТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «РУССКИЙ ЯЗЫК» КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНТЕРЕСА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К ПРЕДМЕТУ

АРАКЕЛЯН СЕДА ЮРЬЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Научный руководитель: Фоменко Наталья Викторовна,
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в статье предлагается общий обзор организации внеурочной деятельности по русскому языку в начальной школе. Автором рассматриваются особенности внеурочной работы с младшими школьниками, а также виды, формы и принципы проведения данных занятий. Определяется значимость внеурочной деятельности для обучающихся начальной школы, а также способы «завлечения» детей в познание лингвистических явлений.
Ключевые слова: Федеральный государственный образовательный стандарт, образовательное учреждение, внеурочная деятельность, логика процесса познания, познавательная активность.

EXTRA-COURSE WORK ON THE EDUCATIONAL DISCIPLINE "RUSSIAN LANGUAGE" AS A MEANS OF DEVELOPING YOUNGER SCHOOLCHILDREN'S INTEREST TO THE SUBJECT

Arakelyan Seda Yurievna

Scientific adviser: Natalia Viktorovna Fomenko

Abstract: the article offers a general overview of the organization of extracurricular activities in the Russian language in primary school. The author examines the features of extracurricular work with younger schoolchildren, as well as the types, forms and principles of these classes. The importance of extracurricular activities for primary school students is determined, as well as ways of "luring" children into the knowledge of linguistic phenomena.
Keywords: Federal State educational standard, educational institution, extracurricular activities, logic of the cognition process, cognitive activity.

Исследование проявления интереса в процессе обучения, а также его применение в деятельности относится к ранней стадии формирования философии древних греков. Педагогика сводилась к разработке вероятностей адаптации индивида к обучению, заучиванию нового учебного материла, а также способности отразить пройденное.

После появления элементарных методик стали использовать поощрения, но поднимался вопрос о том, как провести занимательное обучение? Великий русский педагог Константин Ушинский полагал,

что учение – это серьёзный труд, который необходимо облегчать, вызывая у младших школьников заинтересованность проходимым учебным материалом. Он утверждал, что *«учение, которое лишено всякого интереса и взято только силой принуждения, убивает в ученике охоту к учению»* [1, стр. 198].

Как говорил М.Р. Львов, «в *теории и практике педагогики интерес рассматривается в качестве мощного стимула обучения, эффективного средства активизации познавательной деятельности обучающихся, позволяющего учителю сделать процесс овладения знаниями, умениями и навыками более целенаправленным, продуктивным и в то же время более привлекательным»* [2, стр. 13].

Проблема изучения развития интереса у детей младшего школьного возраста всегда привлекала представителей научно-педагогической мысли. Г.И. Щукина настоятельно рекомендовала преподавателям начальной школы *«изучать детские интересы, а также учитывать их в работе, уметь отбирать материал так, чтобы он мог заинтересовать детей, находить такую форму «сообщения» фактов, которая делала бы эти факты увлекательными, понятными, близкими по природе обучающимся»* [3, стр. 200].

Опора на логику процесса познания позволяет рассматривать такие стадии развития учебного интереса, как:

1) заинтересованность процессом усвоения новых знаний;
2) заинтересованность не только процессом усвоения новых знаний, но также их применением в практической работе;
3) заинтересованность углублением полученных знаний и совершенствованием способов познавательноо деятельности.

Дети в возрасте 6-11 лет «впитывают», накапливают знания об окружающей среде, а также человеческом отношении к нему. Отличительной особенностью здоровой психики человека является его познавательная активность, поэтому Н.Г. Морозова говорит об интересе как об *«активно-познавательном и эмоционально-познавательном отношении человека к миру»* [4, стр. 16].

Когда развитие человека протекает в соответствии с логикой изучения учебной дисциплины «Окружающий мир» и логикой самоопределения школьника в социуме равномерно, то получается самая идеальная форма проявления интереса.

На сегодняшний день вполне актуальна организация внеурочных занятий, призванных обобщить (систематизировать), а также углублять знания младших школьников, расширять их кругозор. Новые формы работы создают условия для формирования интереса к той или иной области знания, реализации умственных и творческих возможностей обучающихся.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта [5] и Федеральным базисным учебным планом для ОУ РФ организация проведения занятий по внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса, а также необходимым условием (требованием) для функционирования каждого ОУ. В этой взаимосвязи ОУ обязаны обеспечить организацию внеурочной работы школьников по различным направлениям, которые обеспечивали бы развитие, воспитание и социализацию личности школьника.

Внеурочная работа в процессе обучения предмета «Русский язык» приобретает особенное значение, поскольку в ОУ это один из основных факторов, помогающих изучению данной учебной дисциплины, а также свободному и активному овладению младшими школьниками русской речью, родным словом. Внеурочная работа по русскому языку – это мощное средство в процессе развития у детей заинтересованности как к учебной дисциплине и лингвистическому явлению, действенной формой расширения и углубления знаний, приобретаемых на уроках.

Внеурочная работа – это деятельность, производящаяся во внеурочное время, основанная на проявлении интереса и самодеятельности школьников. Существует большое разнообразие видов внеурочной работы:: экскурсия, кружок, секция, «круглый стол», конференция, диспут, КВН, школьное научное общество, олимпиада, соревнование, поисковое и научное исследование и т.д. Всевозможные формы проведения внеурочных занятий по дисциплине «русский язык» объясняются многообразием

содержания, целей и задач данной работы, разнообразием участников (по возрасту, уровню подготовленности, уровню развития языковых интересов, количеству участников), школьным ресурсам и лидерам. Внеурочная работа по русскому языку подразделяется на следующие формы:

1) в группе массовых форм выделяются *лингвистические газеты, стенная газета по предмету, общешкольный уголок.* Активные участники в работе – небольшие группы в количестве 4-45 человек, руководимые преподавателем учебной дисциплины;

2) групповые формы внеурочной работы (кружки, экскурсии) в количестве 10-15 человек. Эта группа отличается активным характером деятельности каждого его члена. Можно выделить внеурочные занятия типа *соревнований, конкурсов, викторин, олимпиад, турниров, КВН и т.д.;*

3) индивидуальная работа обучающихся во внеурочное время складывается из двух видов:

- *исполнительская работа*: изготовление наглядных пособий, подготовка рефератов, сообщений, докладов, презентаций;
- *творческая работа*: сочинение стихотворений, написание прозы, а также выполнение проектной работы с последующей защитой. Данная работа требует от обучающихся проявление самостоятельности, творчества, инициативы; она рассчитана на более длительный срок в отличие от исполнительской работы.

Традиционно в структуре внеурочной деятельности выделяют *постоянно действующие* (кружки, стенные газеты, общешкольный уголок по русскому языку) и *эпизодические формы* (олимпиады, конференции, литературные вечера, неделя русского языка).

Существует три уровня итогов внеурочной деятельности. *На первом уровне* школьник знает и понимает жизнь социума (1 класс). В это время происходит приобретение детьми социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), понимание социальной реальности и повседневной жизни. *На втором уровне* школьник ценит общественную жизнь (2-3 классы). Происходит формирование позитивного отношения у младших школьников к базовым ценностям общества (индивид, семья, Отечество и т.д.). И *на третьем уровне* школьник самостоятельно действует в общественной жизни (4 класс). Происходит получение ребёнком опыта самостоятельного социального действия [6].

Организуя внеурочную деятельность по русскому языку необходимо поставить перед собой следующие задачи:

- углубить и расширить содержание изучаемой дисциплины;;
- развить способности младших школьников;
- сформировать социально значимые качества личности;
- развить интерес к русскому языку как учебному предмету;
- воспитать любовь к русскому языку;
- пробудить у школьников потребность в самостоятельной работе над познанием родного слова и над своей речью;
- совершенствовать общее языковое развитие детей младшего школьного возраста.

Организация внеурочной деятельности младших школьников на занятиях основывается на таких принципах, как:

1) *добровольность*: необходимо проводить внеклассные мероприятия увлекательно, живо и интересно для того, чтобы у ребят появилось желание на добровольной основе изучать русский язык в свободное от уроков время;

2) *научность:* сообщать обучающимся только те лингвистические факты, которые уже прочно установились в современной науке о русском языке, а также освещение данных явлений в их взаимосвязи и развитии;

3) *наглядность* – одно из главных условий сознательного усвоения обучающимися начальной школы знаний по русскому языку. Принцип наглядности осуществляется во время внеурочных занятиях и получает дополнительные оттенки: он является важным средством создания занимательности, то есть необходимого элемента внеурочной работы с детьми;

4) *доступность*: соответствие объёма, трудности и скорости изучения новых знаний реальным возможностям школьников в зоне их ближайшего развития. Материал, который отбирается для занятий по внеурочной работе, может немного выходить за «рамки программных требований», но никак не должен превышать возрастные возможности детей 6-11 лет;

5) *связь теории с практикой*: тесная связь внеурочных занятий с классными: например, теоретический материал урока получает во внеурочной работе дополнительное практическое подтверждение или, напротив, внеурочная работа обобщает ряд практических правил, подводит под них теоретическую базу;

6) *индивидуальный подход к обучающимся*: при таком условии намного больше возможностей для формирования индивидуальных задатков личности, определения её интересов и склонностей;

7) *занимательность*: пробуждение и поддержание заинтересованности внеурочной деятельностью. Заинтересованность достигается с помощью привлечения материалов занимательной грамматики – игр, ребусов, шарад, загадок, а также путём использования средств наглядности, например, картин, рисунков, слайдов (презентация) и т.д.

8) *многообразие форм и видов внеурочной деятельности*: заинтересованность младших школьников внеурочной работой поддерживается разнообразием содержаний проводимых мероприятий, а также неповторимостью их форм и видов, отличных от уроков, а также необычностью формулировки тем занятий, форм донесения нового учебного материала. Чем разнообразнее формы и виды внеурочной деятельности, тем устойчивее заинтересованность ими.

Данными представляются основополагающие принципы методики организации внеурочной деятельности по учебной дисциплине «Русский язык в начальной школе». Их соблюдение и является необходимым условием, которое определяет успешность данной работы.

Таким образом, всегда необходимо продумывать мероприятия по внеурочной деятельности, чтобы завлечь детей начальной школы. Преподаватель всегда должен помнить, что ощутимые результаты даже при правильно организованной работе заметны не сразу. Необходимы постоянные и целенаправленные занятия.

Список источников

1. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения в 2-х т. Т.1 теоретические проблемы педагогики – М.: Педагогика 1974. – 583с.

2. Львов М.Р. Родной язык – «величайший наставник» // Начальная школа. – 1994. - №6. – С.75.

3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М., Педагогика, 1988. – 267с.

4. Морозова Н.Г. Учителю о познавательном интересе. — М.: Знание, 1979, 48с.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 6 » октября 2009 г. № 373.

6. Методические материалы по организации внеурочной деятельности в образовательных учреждениях, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55071318/ (апрель 2017).

УДК 81

РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В ОСВОЕНИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ШУШАРИН АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ,
ГУБЕНКО АРСЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
РАМАЗАНОВ ДАВУД ФИРУЗ ОГЛЫ
магистранты
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Чалых Наталья Анатольевна
к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: В 10-е годы 21-го столетия активно развивается область инженерного проектирования конструкций различного характера. Существует ряд программ, предназначенных для проведения инженерных построений, расчетов и анализов. Многие из таких программ применяются в высших учебных заведениях страны. В статье рассмотрены перспективы и роль изучения английского языка в процессе освоения инженерных специальностей. Чем данный аспект будет полезен, облегчит обучение и, в некоторых случаях, просто необходим для дальнейшей работы и понимания изучаемых областей.
Ключевые слова: английский язык, инженерная специальность, программа для проектирования, профессия, обучение, ВУЗ.

THE ROLE OF LEARNING ENGLISH IN MASTERING ENGINEERING SPECIALTIES

Shusharin Anton Alexandrovich,
Gubenko Arseniy Sergeevich,
Ramazanov Davud Firuz ogly

Scientific adviser: Chalykh Natalya Anatolyevna

Abstract: In the 10s of the 21st century, the field of engineering design of various types of structures is actively developing. There are a number of programs designed for engineering constructions, calculations and analyses. Many of these programs are used in the higher educational institutions of the country. The article discusses the prospects and role of learning English in the process of mastering engineering specialties. How this aspect will be useful, facilitate learning and, in some cases, is simply necessary for further work and understanding of the areas under study.
Key words: English, engineering specialty, design program, profession, training, university.

В статье рассмотрены основные направления подготовки специалистов технического направления и то, как их процесс обучения и будущая профессия тесно взаимосвязаны с изучением общего и профильного английских языков.

Инженер – специалист, который занимается предварительным исследованием, проектированием, расчетом изделия. В его обязанности входит сопровождать изделия на всех стадиях жизненного цикла, начиная от технического задания и идеи, заканчивая сборкой.

Не так давно были созданы системы для автоматизированного проектирования конструкций и изделий для разных областей человеческой жизни. Такие программы развиваются по сей день, облегчая в том числе процесс создания чертежей для изготовления.

Английский язык важно знать, в том числе потому, что не все программы адаптированы под российских пользователей. Некоторые лицензионные и нелицензионные версии остаются лишь в варианте с интерфейсом на английском языке. Обучающие материалы данных САПР также представлены на английском языке.

К таким программам относится NX компании Siemens PLM Software, интерфейс которой представлен на (рис. 1) ниже. Такая программа учебной версии используется во многих ВУЗах страны и, что немало важно, на некоторых промышленных предприятиях. Учитывая всю многофункциональность программы, она используется инженерами-конструкторами, технологами, инженерами из области электро- и приборостроения.

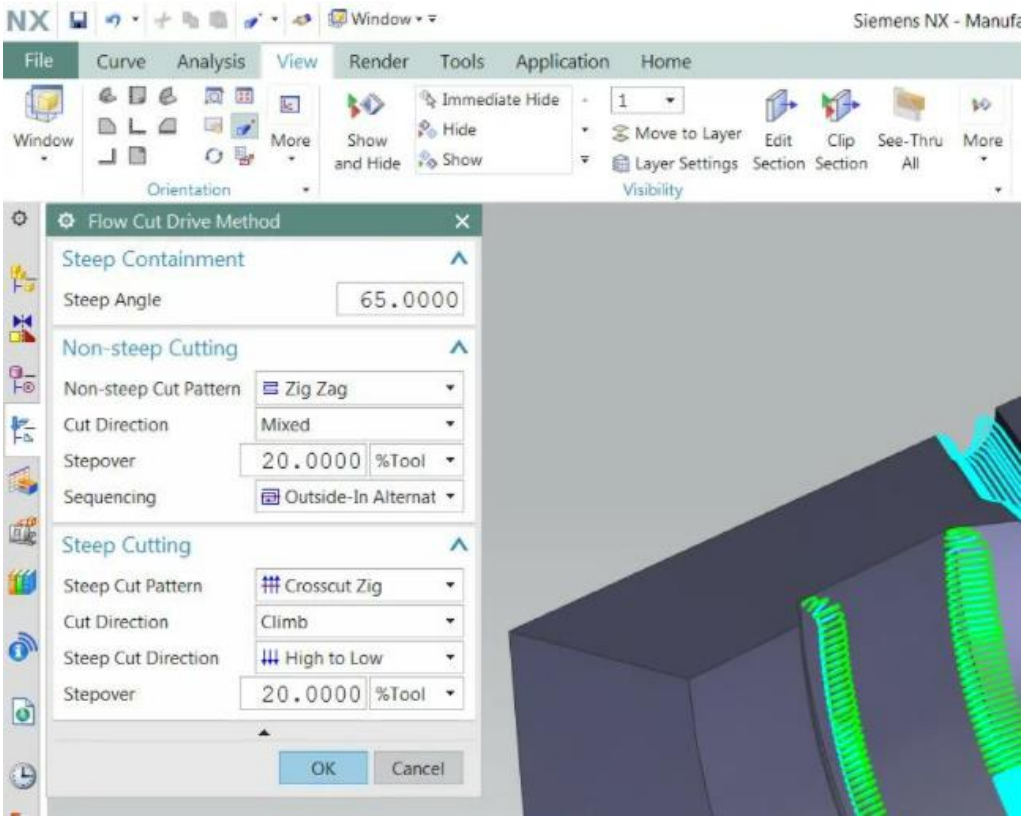


Рис. 1. Фрагмент интерфейса программы NX

Программа для проведения инженерных расчетов на прочность ANSYS, интерфейс которой представлен на (рис. 2), пользующаяся наибольшим спросом и имеющая наибольшее доверие среди специалистов по расчету прочности (инженер-прочнист). Данная универсальная программная система представлена на международном рынке исключительно на английском языке.

Также широкое распространение в современных компаниях получила программа Fusion 360 имеющая функционал более высокоуровневых САПР систем, но находящаяся в свободном доступе. Её интерфейс представлен на (рис. 3) ниже.

В процессе изучения профильного английского языка, курс преподавания которого присутствует в программах многих инженерных специальностей, будущий специалист будет знать как основные термины в своей области, так и элементы управления вышеописанных программ.

Данный навык позволит разбираться в программах-аналогах, облегчит написание технологических инструкций, карт, а также пригодится подобным образом в процессе осуществления своей профессиональной деятельности.

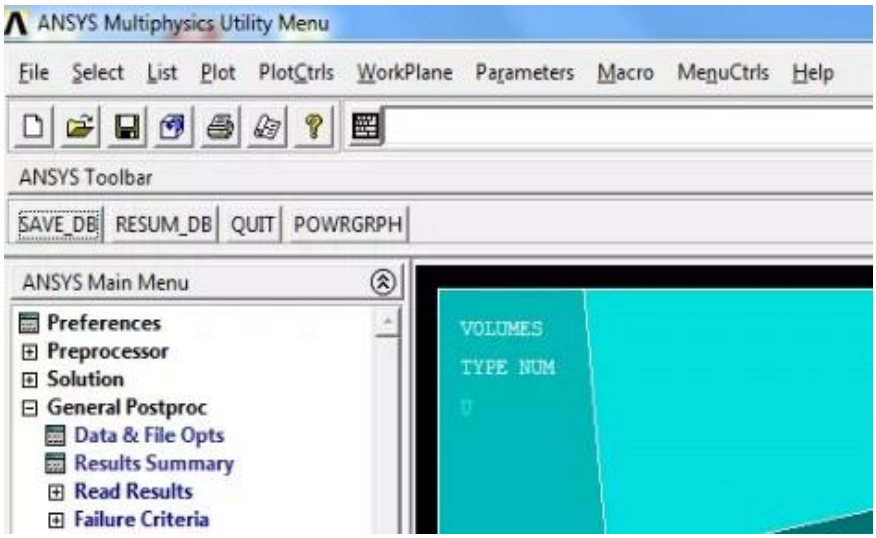


Рис. 2. Фрагмент интерфейса программы ANSYS

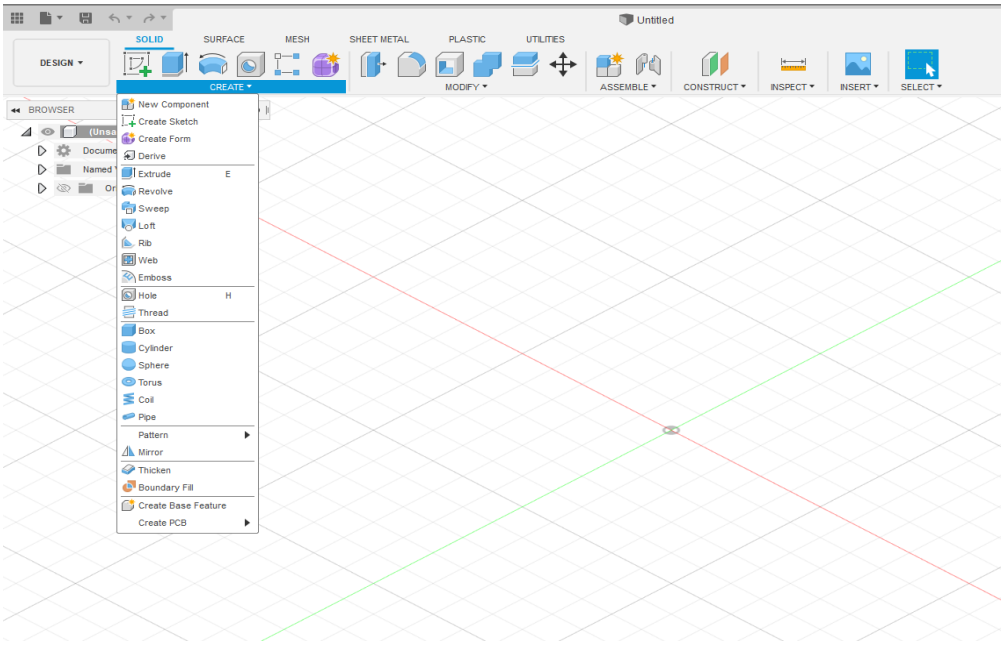


Рис. 3. Фрагмент интерфейса программы Fusion 360

Данная работа отражает текущее положение дел при изучении английского языка и рассматривает основные компетенции необходимые современному специалисту на производстве. Решение этой проблемы затрагивает целый ряд вопросов концептуального и организационного характера, среди которых – оптимизация структуры профессиональных стандартов, согласование требований по «сквозным» компетенциям

Список источников

1. Чалых, Н. А., Контекстуальное соответствие в переводе (на материала технических текстов английского языка) Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки / Н. А. Чалых, О. Н. Волобуева. – 2022, №1-2. С. 184-187.
2. Полякова Л.О. Зачем инженеру иностранный язык? (анализ профессиональных стандартов) // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.
3. Титова, С.В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков / С.В. Титова. - М.: Изд-во МГУ, 2003. - 267 с.

УДК 81

ОБЩЕНИЕ: ФОРМА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ФУНКЦИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

ГУБЕНКО АРСЕНИЙ СЕРГЕЕВИЧ,
ШАРКУНОВ АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ,
РАМАЗАНОВ ДАВУД ФИРУЗ ОГЛЫ
магистранты
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Научный руководитель: Чалых Наталья Анатольевна
к.ф.н., доцент
ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»

Аннотация: В настоящее время общение претерпевает изменения. Данные изменения касаются, прежде всего взаимодействия учителя и обучающегося. Современный учебный процесс кардинально отличается от того, что было десять лет тому назад. Особенно заметно в организации образовательного процесса в предметной области «Английский язык», где большая часть времени отводится общению.
Ключевые слова: английский язык, инженерная специальность, общение, профессия, обучение, ВУЗ.

COMMUNICATION: A FORM OF PEDAGOGICAL INTERACTION AND THE FUNCTION OF THE ENGLISH LANGUAGE

Gubenko Arseniy Sergeevich,
Sharkunov Andrey Alexandrovich,
Ramazanov Davud Firuz ogly

Scientific adviser: Chalykh Natalya Anatolyevna

Abstract: Communication is currently undergoing changes. These changes concern, first of all, the interaction between the teacher and the student. The modern educational process is fundamentally different from what it was ten years ago. It is especially noticeable in the organization of the educational process in the subject area "English", where most of the time is devoted to communication.
Key words: English language, engineering specialty, communication, profession, education, university.

Преобразования сегодня вызваны социально-психологическими изменениями, заключающимися в снижении ценности межличностного общения, замене его виртуальным, неразвитости социально-коммуникативной компетенции, неспособности разрешения конфликтов, преимущественно агрессивных стратегиях социального взаимодействия, также многообразием цифровых образовательных ресурсов (сайты, обучающие платформы, онлайн-игры и др.) в практике разговорной речи, в том числе и с носителями языка, применяемых в обучении английскому языку. Изменения характеристик занятия требует раскрытия психолого-педагогических изменений в организации учителем процесса общения.

Известно, что важной характеристикой общения является его структура.

Структура общения состоит из четырех блоков:

1. обще-преподавательский источник, его элементы восприятия - понимание, практический – действие, связь, интерес – ощущения, впечатления (А.Н.Бодалев);

2. духовно - моральный: нравственность, гуманность, основы обучения;

3. эстетичный – изящность контакта, слаженность, преподавательский ритм, просвещённость наружного типа, а также процесс поведения;

4. технологический – способы, а также искусство контакта (самовнушение, инфицирование), навыки представлять себя.

Наблюдения показывают, что педагог испытывает затруднения и в части перцептивной стороны общения и практической, и аффективной.

Общение начинается прежде всего с перцепции – с восприятия.

Для адекватного восприятия необходимы:

1. информация об устойчивых личностных особенностях обучающегося;

2. оперативная информация о внутреннем состоянии, которую мы считываем вместе с поддержкой общения жестами с собеседником;

3. стремление к определенному типу работы.

Присутствие восприятия появляются последующие индивидуальные перцептивные погрешности преподавателя:

1. Функциональные – анализ персоны индивида с точки зрения исполнения им значимости обучающегося.

2. Стандартные – «образ окружения преподавателя устанавливает облик общества ученика» (Н. Кузьмина).

3. Инерционные – обучающийся уже изменился, а к нему используются старые общепризнанные нормы.

4. Проецирующие – если преподаватель показывает собственные минусы либо плюсы на другого лица.

5. Безразличие, лень, а также ребячливое понимание – педагог не считает обучающихся своими равноправными субъектами общения.

Социально-перцептивная уровень культуры преподавателя проявляется в возможности регулировать собственными эмоциями, одолевать индивидуальные промахи в восприятии обучающихся.

Доминантой многофункционала восприятия представляет собой анализ личности детей с точки зрения исполнения значимости обучающегося. Преподаватель сконцентрирован в вопросах успеваемости, исполнении стандартных условий, руководстве распорядку школы. Оно не ведет к пониманию детей, затрудняет их многостороннее личностное развитие. Коммуникативные осложнения возникают, как правило, с теми, кто не сумел раскрыться в учебной деятельности: неправильно произносит звуки, не запоминает слова после многократного повторения.

Не ведет к пониманию личностного своеобразия учащегося стереотипное восприятие. Введенным американским публицистом Г.Липманом термином «стереотип» пользуются как оценочным эталоном в общении с окружающими. Распространенным является «эмоционально- эстетичный стереотип», определенный физиологической красой, индивидуальным очарованием, цивилизацией одежды.

По внешнему виду интересный и не эстетичный человек оказывается изначально в неравном положении. Первому авансируется поучающее размещение, второй лишен его.

Максимальную угрозу предполагает инфантильное понимание, которое приведет к отчуждению учащегося. «Образ врага» формируется, как принцип, из сложных педагогически запущенных ребят, проявляющих настойчивое неподчинение, демонстрирующие низкую мотивацию к учебной деятельности. От них стремятся избавиться любой ценой. Инфантильное восприятие является своеобразным проявлением «психологической защиты» профессионально несостоятельных учителей, неспособных к рефлексии, обвиняющих в своих просчетах не себя, а обучающихся.

Именно консервативность и категоричность педагогов являются источником перцептивных ошибок.

Преодоление перцептивных погрешностей заключатся в следовании принципа К.Роджерса: «Принимать учащегося подобным, какой он есть». Легкость перцептивной конструкции К.Роджерса мнимая. На практике данного процесса именно она существенно изменяет позицию педагога в постижении учащегося. В случае если в классической педагогике преобладает оценивающее понимание обучающегося, взор через призму стандартных школьных условий, в таком случае К.Роджерс полагает подходящей без оценочную стратегию постижения.

Изучение организации перцептивной стороны общения на уроке в контексте восприятия учащегося учителем заставляет обратиться к ненасильственному общению, отличающемуся уважительной коммуникацией к студенту.

Ненасильственное взаимодействие — способ, что ориентирован в трансформация к наиболее сознательной и к серьезному стилю мышления, а также почтительной и взрослой коммуникации. Данный способ сконструирован медицинским специалистом по психологии Маршалом Розенбергом в 1960-х годах. В законодательной степени аспекта ненасильственного общения включен в школах Израиля.

В собственной концепции Маршал Розенберг дает отступить от основ общения, созданных на порицании, оценивающем предложении, притязании, сопоставлении, навязывании, а взамен этого формировать экологичный, а также дружелюбно расположенный тип коммуникации. Ненасильственное взаимодействие основывается в 3-х ключевых идеях: точное представление собственных нужд; формирование эмпатии к себя, а также к иным народам; искреннее, а также правдивое принятие этого, то, что личность желает извлечь из общения.

Имеется четыре стадии ненасильственного общения, которые нужно придерживаться в показанном распорядке:

Наблюдение. Цель стадии — произносить процесс, который побуждает отталкивающие ощущения согласно взаимоотношению к учащемуся. В отсутствии оценки либо порицания, необходимо элементарно его указать.

Чувства. На этом месте мы проявляем ощущения от первого лица. Основное, никак не перемещать слова в группу — «Ты меня печалишь!». Только лишь от первого лица — «Меня тревожит, что…».

Потребность. Данный этап скорее значим не в интересах собеседника, а с целью сообщающего. Немаловажно осознать, по какой причине так глубоко затрагивает действия учащегося, а также какая внутренняя необходимость никак не удовлетворена. Данное не необходимо проговаривать, важно это осознавать.

Просьба. В данном стадии преподаватель дает обучающимся определенные действия, какие имеют все шансы откорректировать обстановку. Кроме того, с целью наиболее результативной коммуникации нужно попросить обратную связь, для того чтобы выяснить, что сами обучающиеся полагают об образовавшемся условием.

Рассмотрим на конкретном примере – если ученик не запоминает слова.

Этап: наблюдение

«Ты не можешь запомнить это слово. Безусловно, как ведь подобное?» - данные формулировки никак не могут помочь найти решение проблемы, а настроят его отрицательно. Немаловажно лояльно обратить на процесс учащегося.

«Смотри, в прошлый раз по теме «Продукты питания» ты запомнил почти все слова» - в данном случает нет агрессии и оценки действиям ученика. Это просто факт, с которым трудно не согласиться.

Этап: чувства

«Кажется ты меня испытываешь» - не выносите обязанность за собственные ощущения на учащегося. Разговариваете только лишь касательно себя.

«Меня беспокоит, что ты не запоминаешь слова по этой теме, так как потом будет сложно вступить в диалог» - вы объясняете, почему это не хорошо.

Этап: потребность

Немаловажно попытаться прекратить необходимость не только собственную, однако и учащегося. В данной стадии возможно задать вопрос, почему он затрудняется запомнить слова. Может ему не хватает времени их выучить или он не знает, как они правильно произносятся. В связи с решением по-

рекомендовать решение данной проблемы.

Этап: просьба

«Сколько можно в самом деле, надо уже выучить. Твои одноклассники могут запомнить, а ты нет!» - такие фразы скорее всего приведут к конфликту и вряд ли удастся найти взаимопонимание.

«Пожалуйста, постарайся к следующему уроку запомнить слова, это поможет нам пообщаться на эту тему».

Урок английского языка – это место, где дети учатся общаться, строить межличностные взаимоотношения, удовлетворять социальные потребности.

Таким образом, общению, в частности педагогическому общению, предъявляются определенные требования, которые диктуют вызовы развитию системы образования в последнее время. Приоритетность при организации общения отдается методу ненасильственного общения. В свою очередь, применение метода ненасильственного общения на уроках поможет учителю справляться с недопущением перцептивных ошибок, развитием эмпатии к детям и построить личностно и социально-ориентированное взаимодействие.

Список источников

1. Чалых, Н. А., Контекстуальное соответствие в переводе (на материала технических текстов английского языка) Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки / Н. А. Чалых, О. Н. Волобуева. – 2022, №1-2. С. 184-187.
2. Концепция модернизации Российского образования на период до 2010 г. от 29 дек. 2001 г. N 1756 // Бюллетень Министерства образования Российской Федерации - Высшее и среднее профессиональное образование. - 2002 г., N 2.
3. Полякова Л.О. Зачем инженеру иностранный язык? (анализ профессиональных стандартов) // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6.
4. Титова, С.В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков / С.В. Титова. - М.: Изд-во МГУ, 2003. - 267 с.

УДК 378

ИССЛЕДОВАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ОБРАЗОВАНИЮ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИЛЬЕВИЧ ТАТЬЯНА ПЕТРОВНА
канд. пед. наук, доцент,
ШИШКЕВИЧ МАРИНА ВАСИЛЬЕВНА
магистрант факультета педагогики и психологии,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко

Аннотация: В статье рассматривается проблематика ценностей образования и ценностного отношения к образованию у слушателей системы непрерывного профессионального образования. Ценностное отношение к образованию у обучающихся взаимосвязано с мотивацией, образовательным целеполаганием и развитием познавательной деятельности личности. Исследование параметров ценностного отношения к образованию подтверждается статистическими данными и развивает перспективу дальнейшего изучения исследуемой проблемы.
Ключевые слова: аксиология, образовательный процесс, непрерывное образование, ценностное отношение, ценность образования.

RESEARCH OF VALUE ATTITUDE TO EDUCATION AMONG STUDENTS IN THE SYSTEM OF LIFELONG PROFESSIONAL EDUCATION

Ilyevich Tatyana Petrovna,
Shishkevich Marina Vasilievna

Abstract: The article deals with the problems of the values of education and the value attitude to education among students of the system of continuous professional education. The value attitude to education among students is interconnected with motivation, educational goal-setting and the development of cognitive activity of the individual. The study of the parameters of the value attitude to education is confirmed by statistical data and develops the prospect of further study of the problem under study.
Key words: axiology, educational process, continuous education, value attitude, value of education.

Образование как величайшая ценность мира культуры человека представляет собой сложный методологический императив и вмещает в себя систему личностных и социальных интересов, имеющих многоуровневую структуру и многомерную значимость.

В педагогических исследованиях ценностной проблематике долгое время не уделялось должного внимания, т.к. ключевое внимание было занято проблемами дидактики, методик преподавания и внедрения образовательных технологий.

Лишь со второй половины 1980-х гг. в философии образования начинает оформляться новое направление в педагогике – педагогическая аксиология (Б.С. Гершунский, В.Т. Кабуш, В.М. Розин, В.А.

Сластенин и др.). В методологии педагогики с интересом рассматриваются проблемы аксиологии в 1990-е гг. (В.И. Гинецинский, Г.М. Коджаспирова, В.В. Краевский, Ю.П. Лозицкая, Л.А. Микешина и др.). В 2010-е гг. особое внимание уделяется аксиологизации образования, осмыслению ценностного отношения к педагогическому процессу, к системе профессиональной подготовки педагогичских кадров (В.И. Андреев, В.П. Борисенков, Л.В. Горюнова, О.В. Гукаленко, Т.П. Ильевич, О.В. Китикарь и др.).

Авторы особую значимость придают таким ценностям образования, как: знания, понимание, действие и взаимодействие, цели и средства обучения, творческий поиск, личностный и профессиональный рост. Осмысление их роли и места во всех структурных компонентах педагогического процесса представляется важной для совершенствования организации и осуществления процесса обучения и воспитания, самообучения и саморазвития субъектов образовательной деятельности.

Педагогическая аксиология рассматривается в современной методологии как наука о ценностях образования, в которых представлена система значений, принципов, норм, канонов, идеалов, регулирующих взаимодействие в образовательной сфере и формирующих «отношенческий» компонент в структуре личности [1].

В.В. Краевский определяет ценность как «форму проявления определенного рода отношения между субъектом и объектом, а осознание индивидом ценности объекта социальной действительности и его оценка формируют особый вид отношения к нему – ценностное отношение» [2].

Ценностное отношение является сложным системным образованием, включающим целый ряд взаимосвязанных компонентов. Так, ряд авторов (И.И. Легостаев, А.С. Родиков, А.В. Царькова и др.) считают, что понятие ценностного отношения, наряду с понятием ценности, должно подвергнуться особому рассмотрению. По мнению исследователей, ценностное отношение имеет два уровня. Первый уровень складывается из потребностей, интересов и целей, на второй включает «акты жизни человека, которые проявляются через акты познания, оценки и практики, соединенные в один узел, но внутренне различающиеся между собой» [3].

Следует отметить, что в качестве источником ценностного отношения к образованию могут выступать такие виды деятельности обучающегося как: профессиональная, творческая, социальная, духовная. Л.В. Фалеева отмечает, что «ценностное отношение личности к образованию проявляется в познавательной деятельности, которая стимулирует развитие познавательной потребности, стремление к постоянному пополнению и расширению знаний, выработке необходимых общеучебных и специальных (предметных) умений и навыков; оно стимулирует личность к творческому применению полученных знаний, умений и навыков, создает предпосылки для планирования и осуществления деятельности по приобретению информации, способствует эмоциональному восприятия информации, создает предпосылки для концентрации силы и воли, направленных на успешное овладение знаниями, умениями и навыками» [4].

Ряд авторов (М.И. Лукьянова, С.В. Данилов и др.) отмечают, что для сферы образования характерна тот же комплекс ценностей, как и для любой социальной системы: доступность деятельности, научность, практико-ориентированность, духовность, нравственность, творчество [5].

В некоторых исследованиях рассматривается системно-структурные компоненты «ценностного отношения личности к образованию» Среди них важными составляющими являются: потребностно-мотивационная сфера личности (потребности, мотивы, интересы, цели); содержательно-операциональный компонент (образование выступает как универсальная). При этом, образование «ведет человека от знания к осознанию способов деятельности, что обусловливает выделение ценностного отношения личности к образованию» [6].

Некоторые авторы, изучая структуру познавательной потребности Л.М. Фридмана, указывают, что познавательная потребность формируется и осуществляется на нескольких уровнях. Первый, начальный уровень этой потребности – это потребность во впечатлениях. На этом уровне индивид реагирует, прежде всего, на новизну стимула. Для студента-первокурсника этот уровень проявляется в новой ситуации обучения, новых учебных дисциплинах, новом учебном материале, новых личностных отношениях, а также в новом статусе человека, приступившего к овладению научными знаниями и приобщению к выбранной профессии. Важно, чтобы этот уровень познавательной потребности целена-

правленно поддерживался и развивался всей системой вузовского обучения. Второй уровень этой потребности – это потребность в знаниях, которая часто проявляется в любознательности. Она приводит к развитию интереса к предмету, склонности к его изучению [7].

Ценностное отношение личности к образованию также связано с рефлексией и оценкой результатов учебной деятельности, восстановлением последовательности учебных действий и выявлением наиболее важных шагов в овладении содержанием образования. Не меньшее значение в устойчивом отношении к образованию имеют эмоции и волевые усилия личности, от степени выраженности которых будет зависеть мотивация учения и познавательная активность обучаемого, его целенаправленная учебно-познавательная деятельность в целом [8].

С целью диагностики ценностного отношения взрослых обучающихся к образованию нами было проведено диагностическое исследование. В качестве респондентов выступили 55 слушателей курсов дополнительного профессионального образования Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко (2020 и 2021 года набора). В качестве диагностического инструментария была апробирована методика М. Рокича «Ценностные ориентации личности» и анкета «Цели и мотивы профессионального образования».

В результате апробации методики М. Рокича были получены некоторые результаты, которые позволяют определить систему ценностных отношений к образованию у слушателей (см. рис. 1).

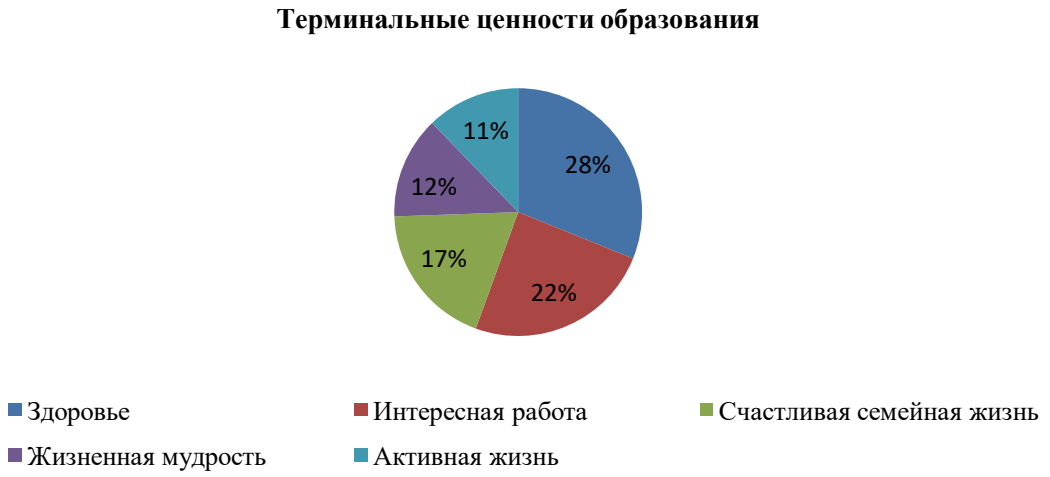


Рис. 1. Выбор терминальных ценностей образования у слушателей

Статистические данные диаграммы показывают, что 28% респондентов на первое место поставили здоровье, 22% выбрали интересную работу, 17% выбрали счастливую семейную жизнь, 12 % – жизненную мудрость, 11% – активную жизнь.

Из ряда инструментальных ценностей обучающиеся выделили: образованность, воспитанность, самоконтроль, независимость, честность. (см. рис. 2). 25 % опрошенных избрали на первое место образованность, 23% воспитанность и самоконтроль, 15% выбрали независимость, 14% – честность.

Следовательно, по результатам диагностики можно сделать следующие выводы: здоровье и интересная работа, являются приоритетными для респондентов среди терминальных ценностей; образованность является главной для четверти респондентов как самая главная инструментальная ценность; самоконтроль и воспитанность также являются одними из основополагающих инструментальных ценностей.

Анкетирование слушателей по методике «Цели и мотивы профессионального образования» представляло собой письменный опрос, состоящий из системы вопросов, разделенных по блокам: цели и мотивы профессионального образования, учения; познавательный интерес и познавательная потребность; отношение обучающихся к образованию, к учебно-исследовательской, творческой работе; отношение к самообразованию.

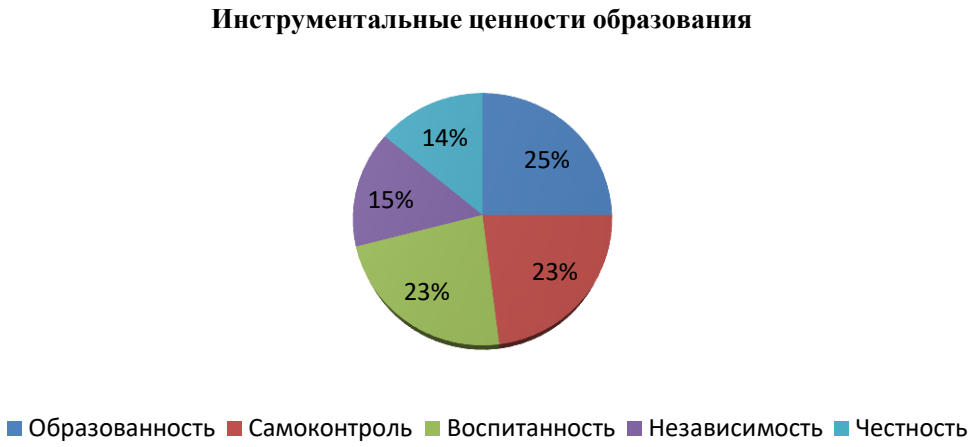


Рис. 2. Выбор системы инструментальных ценностей слушателей.

Диагностика показала, что подавляющее большинство респондентов проявляют активное, заинтересованное отношение к образованию, что является положительным моментом. Лишь 10% опрошенных проявляют негативное отношение к образовательному процессу (см. рис. 3).

Рис. 3. Отношение слушателей к образованию как к универсальной ценности

Таким образом, можно утверждать, что: к основным ценностям-целям относится здоровье и интересная работа; к основным ценностям-средствам относятся образованность, самоконтроль и воспитанность; отношение к образованию преимущественно заинтересованное.

Ценностное отношение личности к образованию формируется под влиянием потребностей, мотивов и целей, обусловливается пониманием важности приобретаемых знаний, умений и навыков, стремлением развивать творческие способности и пр. Это свидетельствует о том, что ценностное отношение к образованию можно рассматривать как сложную антропологически обусловленную систему, влияющую на развитие личности обучающегося.

В целом исследование позволяет сделать вывод, что слушатели в большинстве своем относятся с интересом к учебному процессу, видят в нем будущий престиж, к выбору вуза подошли ответственно и целенаправленно. Цели обучения слушателей, как взрослых обучающихся, были продиктованы в основном получением знаний, повышением своего социального статуса, а также возможностью заниматься профессиональной и творческой деятельностью.

Список источников

1. Гукаленко О.В., Ильевич Т.П., Китикарь О.В. Развитие профессиональной аксиосферы будущих педагогов в системе непрерывного профессионального образования // Ценности и смыслы. – 2021. – № 6 (76). – С. 86-97.
2. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: Новый этап. – М.: Академия, 2006. – С. 218.
3. Легоставев И.И., Царькова А.В., Родиков А.С. и др. Реализация ценностного подхода в образовании: коллективная монография. – Нижневартовск: Изд-во НГУ, 2014. – 153 с.
4. Фалеева Л.В. Организация учебной деятельности студентов: ценности обучения и самоорганизации // Казанская наука.– 2012. – №3. – С. 313-315.
5. Лукьянова М.И., Данилов С.В. Аксиологическая модель современного образования [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 687 // URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=22877902 (дата обращения: 11.02. 22).
6. Галацкова И.А., Шустова И.П., Данилов С.В. и др. Развитие личностного потенциала субъектов образовательных отношений: учебно-методическое пособие. – Ульяновск, 2021. – 65 с.
7. Адер А.В., Алятина А.Г., Белокопытова О.Г. и др. Модернизация инженерного образования: состояние, проблемы, перспективы: монография. – Оренбург: ПГУГиИ, 2018. – 235 с.
8. Ханалыев Т.А. Общепедагогические особенности формирования у студентов ценностного отношения к образованию: дис…канд. пед. наук. – Смоленск, 2006. – 190 с.

УДК 520

КОРРЕКЦИЯ НИЗКОЙ САМООЦЕНКИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ ЛОГОРИТМИЧЕСКИХ ИГР

ЛАКИСОВА СВЕТЛАНА ОЛЕГОВНА
студентка
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ, Челябинск, Россия

Научный руководитель: Галянт Ирина Геннадьевна
к.п.н., доцент
ФГБУ ВО ЮУрГГПУ, Челябинск, Россия

Аннотация: В статье рассматривается проблема низкой самооценки детей старшего дошкольного возраста. Предлагается использование комплекса логоритмических игр для коррекции низкой самооценки детей, развития эмоционального интеллекта и эмпатии, коррекции детско-родительских отношений.
Ключевые слова: самооценка, коррекция, логоритмические игры, дети дошкольный возраста.

CORRECTION OF LOW SELF-ESTEEM OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF LOGORHYTHMIC GAMES

Lakisova S. O.

Scientific Director: Irina Galyant

Annotation: The article deals with the problem of low self-esteem of preschool children. The use of a complex of logorhythmic games for the correction of low self-esteem of children, the development of emotional intelligence and empathy, the correction of child-parent relationships is offered.
Keywords: Self-assessment, correction, logorhythmic games, preschool children.

Изучению самооценки детей посвятили свои труды такие известные ученые, как Л.С. Выготский, Л.И.Божович, Р.Бернс, А.Белоборыкина, М.И.Лисина, Е.Е. Кравцова, Т.А. Репина, Г.А. Урунтаева, Б.Г. Ананьев, И.С. Кон, А.В. Петровский, З. Фрейд и др. В свою очередь, исследованием детско-родительских отношений занимались А.Я. Варга, А.И. Гарбузов, Ю.Б. Гиппенрейтер, А.И. Захаров, С.В. Ковалев, В.М. Минияров, А.В. Петровский, Н.В. Самоукина, А.С. Спиваковская, Э.Г. Эйдемиллер, В.В. Юстицкий; Д. Баумринд, А. Болдуин, Броди, Г. Навайтис, Р. Скиннер, Г.Х. и др.

По мнению Л.С. Выготского самооценка ребенка играет ключевую роль в становлении и развитии личности, самосознания, взаимоотношений со сверстниками и окружающим миром. Невозможно жить в гармонии с собой и внешним миром при условии низкой самооценки, поскольку она влияет на определение своего места и себя в мире, обществе и семье. Формирование и развитие самооценки не происходит абстрагированно. Всегда самооценка как личностное новообразование возникает в результате созданных условий через взаимоотношения в семье, посредством реализации стиля семейного воспитания, наличия эмоциональной близости и принятия. Поэтому ключевую роль в становлении самооценки ребенка играет семья, центральное место занимает фигура матери, поскольку ребенок учится по-

знавать мир через мать. Если мать не выражает привязанности к своему ребенку, не проявляет любви к нему, либо реализует попустительский стиль воспитания, то однозначно можно утверждать, что у ребенка будет сформирована низкая самооценка [3].

Эйдемиллер Э.Г. утверждал, что ребенок, имеющий низкую самооценку, отличается робостью, неуверенностью в себе. Мотивационная сфера сформирована слабо, зачастую ребенок не доводит дело до конца, бросая начатое. Для детей с низкой самооценкой характерно гипертрофированное чувство вины и высокая степень тревожности. Такой ребенок является самым уязвимым, потому что он переживает неудачу очень остро, любая критика ранит его и заставляет еще больше замыкаться в себе. Он часто не понимает своих желаний, «плывет по течению», позволяя командовать собой [6].

Зачастую, в подростковом возрасте, дети с низкой самооценкой оказываются под влиянием плохих компаний и их лидеров, которые оказывают пагубное влияние на подростка. Вступив во взрослый возраст, человек со сформированной в старшем дошкольном возрасте низкой самооценкой, даже при наличии высоких интеллектуальных и когнитивных способностей, зачастую не добивается успеха в профессиональной сфере, в личной жизни ему не удается выстроить гармоничные отношения с партнером и детьми, поскольку полученный в детстве негативный опыт не позволяет ему реализовать правильную модель поведения во взрослой жизни.

Исследования Е.В. Субботского, А.В. Запорожца, Д.И. Фельдштейна, Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, М.И. Лисиной, Е.О. Смирновой, Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько, показывают, что самооценка формируется и получает развитие в старшем дошкольном возрасте. Одними из причин низкой самооценки являются неприятие ребенка собственной матерью, слабая эмоциональная близость, отсутствие теплоты и попустительского отношения к воспитанию.

Мы считаем, что работа, имеющая своей целью коррекцию самооценки детей старшего дошкольного возраста будет эффективней, если проводить ее с элементами групповой терапии в форме парного речевого тренинга между матерью и ребенком.

Для коррекции самооценки у детей старшего дошкольного возраста мы предлагаем логоритмические игры как эффективный метод установления взаимопонимания, эмоциональной близости, формирования привязанности между мамой и ребенком, развитие эмпатийного восприятия друг друга.

Логоритмика в переводе состоит из двух слов древнегреческого и латинского языка, означает с др.-греч. λόγος — речь и лат. rhythmus — ритм.

Г.А. Волкова определяет логоритмику как форму работы, направленную на коррекцию речевых нарушений с включением различных двигательных упражнений [2].

Позиция Л.Р. Бабушкиной в вопросе определения и применения логоритмических упражнений имеет более широкое значение, поскольку он определяет логоритмику как самостоятельную методику по обучению и воспитанию, призванную не только корректировать нарушения речи, но и различные аномалии развития [1].

В свою очередь, И.Г. Галянт указывает, что логоритмика ориентирована на создание условий для гармоничной и полноценной игры с детьми, удовольствие от которой будут получать не только дети, но и сами взрослые [5]. Также автор выделяет особую значимость логоритмических игр в развитии эмоционального интеллекта, образно-мыслящего слуха, артикуляции, дикции, координации движений, мышечных и тактильных ощущений. И.Г. Галянт подчеркивает, что логоритмические игры стабилизируют эмоциональный фон ребенка, дошкольник в процессе занятий испытывает радость, достигает единения с самим собой и гармонии с миром [4].

Следовательно, позволим себе отметить, что логоритмические игры, как самостоятельная методика, может применяться не только для работы с детьми, имеющими речевые нарушения и дисфункциональное развитие, но и как методика коррекции эмоционально-волевой и мотивационной сферы ребенка, раскрытия его потенциала. Данная методика способствует самовыражению и налаживанию гармоничных отношений со взрослыми и сверстниками, в следствие чего самооценка старшего дошкольника, имеющая низкий уровень сформированности, повышается до адекватной.

Мы предположили, что логоритмические игры, которые будут использоваться в форме парного речевого тренинга между матерью и ребенком, будут способствовать росту самооценки ребенка, кото-

рая первоначально являлась низкой. Чтобы доказать или опровергнуть эффективность данных упражнений в коррекции самооценки ребенка старшего дошкольного возраста, нами был составлен специальный комплекс логоритмических игр, разработанный И.Г. Галянт.

Мы провели констатирующее диагностическое исследование среди детей подготовительной группы детского сада. По результатам проведенной диагностики апробировали наш комплекс логоритмических игр для детей, имеющих низкую самооценку, совместно с мамами в групповой терапии. Далее мы провели контрольное диагностическое исследование и сформулировали выводы.

Диагностическое исследование проводилось в подготовительной группе детского сада среди 28 дошкольников. Возраст детей составил 6-7 лет. Для диагностики самооценки детей старшего дошкольного возраста нами были использованы следующие методики: методика «Какой Я?» автор Р.С. Немов. Представлена в виде опросника, цель – определение самооценки ребенка. Методика Рене-Жиля. Методика исследует межличностную сферу ребенка, его отношения с окружающими людьми. Представляет собой набор из 42 картинок и тестовых заданий. Методика «Самооценка дошкольника» автор Т.В. Драгунова. Данная методика представлена в форме вопросника и направлена на изучение особенностей самооценки ребенка. Количественная характеристика результатов диагностического исследования: высокий уровень – 27,3%, средний уровень – 45,7%, низкий уровень – 26,8. Для наглядности, представим данные диагностики в рисунке 1:

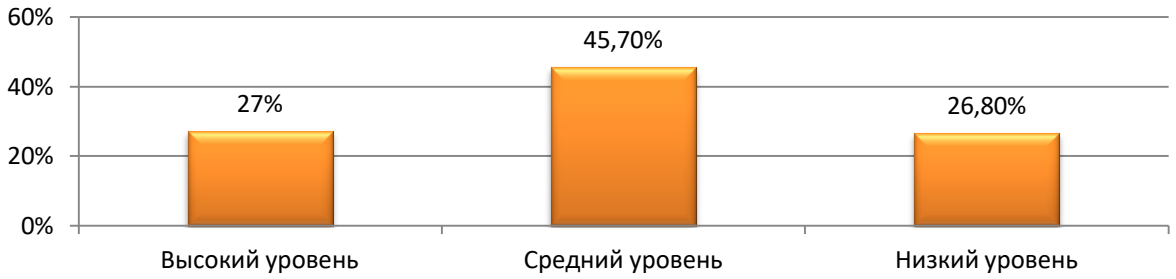


Рис. 1. Результаты констатирующей диагностики изучения самооценки ребенка старшего дошкольного возраста

Следует отметить, что результаты констатирующей диагностики показали необходимость работы по повышению уровня самооценки дошкольников. На формирующем этапе были формированы две группы детей с низкой самооценкой. В каждой группе присутствовали 5 детей и 5 мам. Логоритмический комплекс игровых упражнений проводился нами на протяжении 3 месяцев по 2 раза в неделю. Длительность проводимых занятий составляла 30 минут.

Логоритмические игры.

1.Подготовительный этап. «Чей нос?» Вариант «телеграф»

Цель: создать благоприятный эмоциональный настрой группы.

- Чей нос?
- Славин?
- Куда ходил?
- Славить.
- Что выславил?
- Копеечку.
- А что купил?
- Конфеточку.
- С кем съел?
- Сам.
- Почему нам не дал?

1-й участник задает вопрос и хлопает *(«ставит печать»)*, отправляя телеграмму соседу рядом; 2-й участник говорит ответ и хлопает, оправляя следующую «телеграмму» соседу рядом; 3-й участник

задает вопрос, хлопает и отправляет «телеграмму» дальше, 4-й – ответ и т.д. Передавать речь с хлопком в быстром темпе по цепочке.

При реализации данного упражнения участники (родители и дети) должны сесть в круг. Упражнение проводится не в парах, а между всеми участниками группы.

2. «Пельмешки»

Цель: развитие эмоционального интеллекта.

Ручки помыли, Тесто замесили. Будем без спешки Стряпать пельмешки. Слышишь, баба? Слышишь, дед? Приходите на обед!	*Перекатывать палочки в ладонях.* *Перекатывать палочки ладонями по полу.* *Стучать поочерёдно правой-левой палочками по полу.* *Стучать палочкой о палочку.* *Стучать основаниями палочек при вертикальном положении.* *Стучать одновременно двумя палочками по полу.*

Упражнение проводится в паре. Мама и ребенок сидят друг напротив друга. Упражнения выполняют синхронно.

3. «Хвалебная»

Цель: установление телесного контакта с родителем.

Это кто у нас хорошенький? Это кто у нас пригоженький? Кто на мамочку похоженький Кто на папочку похоженький? Я хорош и пригож И на мамочку похож! (Я хорош и пригож И на папочку похож!)	*Стучать палочкой о палочку.* *Стучать одновременно двумя палочками по полу.* *Стучать палочкой о палочку.* *Стучать одновременно двумя палочками по полу.* *Стучать поочерёдно правой и левой палочками по полу.* *Стучать палочкой о палочку в положении буквы «Т».* *Стучать поочерёдно правой и левой палочками по полу.* *Стучать палочкой о палочку в положении буквы «Т»*

Упражнение проводится в паре. Мама и ребенок сидят друг напротив друга. Упражнения выполняют синхронно. В конце игры мама обнимает своего ребёнка.

4. «Ладушки»

Цель: установление телесного контакта с родителем.

Едем, едем к бабе, к деду. Ладушки, ладушки! В гости едем мы к обеду. К дедушке, к бабушке! Будет чай с пирогом, Будет крынка с молоком. Вся семья вместе И душа на месте!	*Хлоп-топ, хлоп-топ.* *Хлопки.* *Хлоп-топ, хлоп-топ.* *Хлопки.* *«Стряпать» пирожок руками.* *Хлоп-топ, хлоп-топ.* *Соединить пальцы в «замок».* *Показать большие пальцы.*

Занятие проводится в паре между мамой и ребенком. Мама берет руки ребенка в свои руки и делает упражнение вместе с ним. Важно, чтобы ребенок сидел напротив мамы, на последней строчке большие пальцы мамы касаются больших пальцев ребенка.

5. «Моя семья»

Цель: развитие эмпатии между родителем и ребенком, эмоциональное сближение.

Раз, два, три, четыре, пять, Научился я считать. Я считаю до пяти, Не могу до десяти. Мама, папа, брат Тимошка, Попугай и Мурка кошка Самый главный — это я! Вот и вся моя семья.	*Ритмичные хлопки.* *Разжимать и сжимать пальцы рук* *Соединять пальцы обеих рук:* *большой с большим и т. д.* *Считать по пальцам, складывая их* *в кулачок.* *Ритмичные хлопки над головой.* *Ритмичные притопы ногами*

Мама и ребенок сидят друг напротив друга. Упражнения выполняют синхронно. При выполнении третьей строчки упражнения пальцы мамы соединяются с пальцами ребенка.

6. Групповая рефлексия «Дружба»

Дружит дождик с тучкой, Дверца дружит с ручкой. Дружит солнце с небом, Колос дружит с хлебом. Лепесток с цветочком, Мамочка с сыночком. Дружит шок и дружит лад, Получился шоколад!	*Стучать кулачками друг с другом.* *Поздороваться друг с другом за руки.* *Перекрёстные хлопки друг с другом.* *Покачать за плечи друг друга.* *Сложить цветочек из ладоней.* *Положить руки друг другу на щёки.* *Приседать по одному по очереди.* *Подпрыгивать парами на месте.*

При выполнении данного упражнения все участники должны встать в круг [4].

Повторное диагностическое исследование, проведенное по окончанию реализации данного комплекса логоритмических упражнений показало, что самооценка детей выросла на 14,48%. Сравнивая результаты констатирующего и контрольного эксперимента, мы пришли к выводу о том, что методика логоритмических игр, направленная на коррекцию низкой самооценки, оказала положительное корректирующее действие. В процессе исследования мы доказали высокую эффективность данного метода. Для наглядности представим данные в рисунке 2.

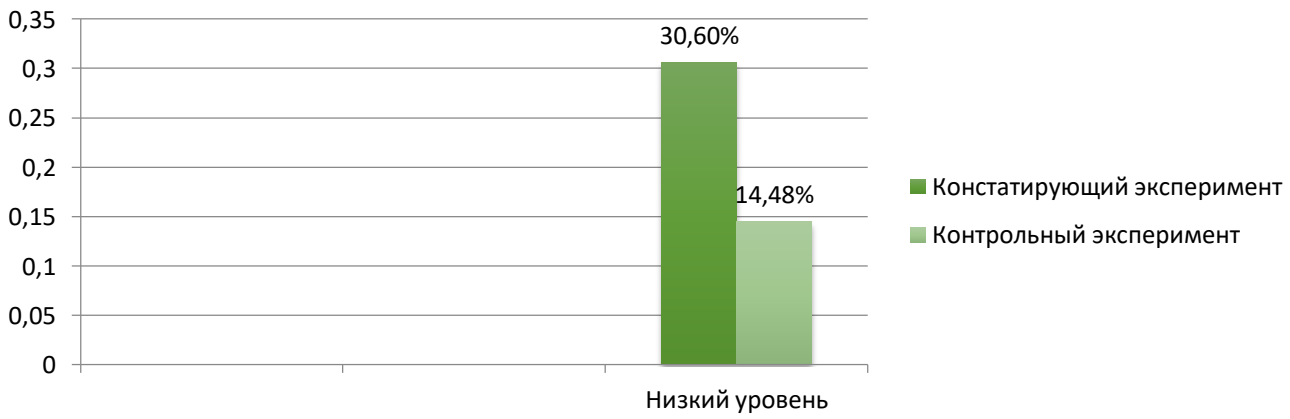


Рис. 2. Результаты контрольной диагностики изучения самооценки ребенка старшего дошкольного возраста

Итогом проведенной работы с группой детей и родителей стала положительная динамика развития эмоциональной сферы детей, личностного развития и рост самосознания. Особо отметим благотворное влияние методики логоритмических игр на взаимоотношения матери и ребенка, установления тесной эмоциональной близости в паре, развитие эмпатии.

Таким образом, можно сделать выводы, что что логоритмические игры являются эффективной методикой, направленной на коррекцию низкой самооценки детей старшего дошкольного возраста, снятия телесных блоков и зажимов, развития эмоционального интеллекта и эмпатии, коррекцию детско-родительских отношений что ведет к росту самосознания и развитию адекватной самооценки.

Список источников

1. Бабушкина Р. Л. Логопедическая ритмика / Р. Л. Бабушкина, О. М. Кислякова // Методика работы с дошкольниками, страдающими общим недоразвитием речи / Под ред. Г. В. Волковой. – Санкт-Петербург., 2005. - 109 с.
2. Волкова Г. А. Логопедическая ритмика: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / Г.А. Волкова. - Москва: Гуманит. издательский центр ВЛАДОС, 2009. – 272 с.
3. Выготский, Л. С. Психология развития. Избранные работы / Л. С. Выготский. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 281 с.
4. Галянт И. Г. Музыкальное развитие детей 2-8 лет: методическое пособие для специалистов ДОО / И. Г. Галянт. - Москва : Просвещение, 2018. - 118 с.
5. Галянт И. Г. Смешные человечки: Учебно-методическое пособие / И. Г. Галянт. – Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2015. – 82 с.
6. Эйдемиллер Э.Г. Психология и психотерапия семьи / Э. Г. Эйдемиллер, В. Юстицкис. - 2. изд., расшир., доп. - СПб. и др. : Питер, 1999. – 651 с.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОИЗВОЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ФОКАНОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА
педагог дополнительного образования, директор
АНО ДПО Центр «Гармония»
ПОЧИКЕЕВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА
специалист по учебно-методической работе
ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

Аннотация: в статье рассматривается исследование произвольного внимания у детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет). Приведены общие и дифференцированные результаты исследования (показатели переключения внимания, уровня концентрации внимания, уровня зрительного произвольного внимания), проведенного в 2022 году среди учеников и воспитанников АНО ДПО Центра «Гармония» города Домодедово Московской области.
Ключевые слова: познавательные процессы, произвольное внимание, концентрация внимания, зрительное произвольное внимание, дошкольный возраст.

STUDY OF VOLUNTARY ATTENTION IN PRESCHOOL CHILDREN

Fokanova Elena Gennadievna,
Pochikeeva Olga Vladimirovna

Annotation: the article deals with the study of voluntary attention in older preschool children (6-7 years old). The general and differentiated results of the study (indicators of attention switching, the level of concentration of attention, the level of visual voluntary attention), conducted in 2022 among students and pupils of the ANO DPO Center "Harmony" of the city of Domodedovo, Moscow region, are presented.
Key words: cognitive processes, arbitrary attention, concentration of attention, visual arbitrary attention, preschool age.

Актуальность исследования. Современная политическая и экономическая ситуация в стране требует от общества высокой степени сознательности и развития различных отраслей науки. Для освоения наукоёмких технологий нужно соответствующие квалифицированные кадры, которые идут в ногу со временем и осваивают культурное материальное и нематериальное наследие, как заявил Президент РФ В.В. Путин на встрече с президентом Российской академии наук А. М. Сергеевым 28 марта 2022 года [2]. Для решения изложенных задач, необходимо взрастить поколение, обладающее мощным интеллектуальным потенциалом, основы которого закладываются в детском возрасте путём развития способностей ребёнка. Одной из важнейших способностей ребёнка является способность быть внимательным к изучаемому материалу, уметь концентрироваться, быть собранным и достигать поставленной цели.

Данный вопрос рассматривался в трудах Л. С. Выготского, Д. Б. Эльконина, А. Н. Леонтьева, П. Я. Гальперина, Р. С. Немова, Ю. Б. Гиппенрейтор, В. Я. Романова, А. А. Осиповой и других учёных, однако, в век развития информационных технологий у детей возникают трудности с восприятием и переработкой информации. Всё чаще возникает синдром дефицита внимания и гиперактивность.

Теоретико-методологическая основа исследования. Культурно-историческая теория Л. С. Выготского, теория деятельности А. Н. Леонтьева.

Объект исследования – произвольное внимание детей дошкольного возраста.

Предмет исследования – особенности проявления свойств внимания у детей дошкольного возраста 6-7 лет.

Гипотезы исследования: процесс формирования произвольного внимания у детей дошкольного возраста будет успешным, если вовремя диагностировать уровень развития внимания и дать соответствующие рекомендации родителям.

Цель исследования – изучить особенности произвольного внимания детей дошкольного возраста как психологический феномен.

Задачи исследования:

1. Подобрать и изучить научную литературу по проблеме формирования произвольного внимания у дошкольников 6-7 лет.
2. Рассмотреть основные особенности развития внимания детей конкретного возрастного периода.
3. Определить методики психологической диагностики произвольного внимания и провести диагностическое исследование детей 6-7 лет на базе Центра дополнительного образования «Гармония», создав две группы по 10 человек в каждой.
4. Проанализировать полученные результаты исследования, сделать выводы.
5. Предложить конкретные рекомендации родителям с учётом полученных результатов диагностики.

Методы исследования – включённое наблюдение и констатирующий эксперимент.

Методики исследования:

1. «Корректурная проба» Б. Бурдона для изучения распределения и переключения внимания. Данная методика используется для детей старшего дошкольного возраста [5].
2. «Какие предметы спрятаны на рисунках?» Р. С. Немова для определения уровня развития концентрации внимания [5].
3. «Рисование флажков» У. В. Ульенковой для выявления степени развития зрительного произвольного внимания [5].

Познание является неотъемлемой частью процесса обучения. В России это закреплено законодательно. Согласно пункту 8 статьи 3 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ гражданин имеет право на удовлетворение потребности в познании, в образовании, в соответствии со своими склонностями и уровнем развития [2].

Способность к познанию включает в себя ряд когнитивных функций. Одна из познавательных функций человека – это его внимание. В Большом психологическом словаре под редакцией Б. Г. Мещерякова и В. П. Зинченко мы можем встретить следующее определение внимания как процесса: «внимание (англ. attention) - процесс и состояние настройки субъекта на восприятие приоритетной информации и выполнение поставленных задач» [7, с. 26].

Основные параметры внимания:

- уровень (интенсивность и концентрация);
- объём (широта и распределение);
- скорость переключения;
- длительность;
- устойчивость [6].

Внимание классифицируют по уровням:

1. непроизвольное. Характеризуется отсутствием определенных задач, усилия и запускается вешними факторами;
2. произвольное. Характеризуется направленностью на объект и обусловленностью конкретной целью, приложением волевых усилий.

В данном исследовании используются и изучаются следующие свойства внимания. Распределение внимания даёт возможность индивидууму выполнять два и более действия одновременно. Пере-

ключение внимания представляется собой ясное и осмысленное перенесение внимания с одного объекта на другой. Концентрация внимания - это сохранение информации в кратковремененной памяти [6, 7].

Внимание можно рассматривать как значимый критерий, направляющий и объединяющий деятельность психических функций и познавательных процессов в единую систему. Понятие внимания в психологии имеет различные взгляды, так как его значение и смысл разносторонне. Проявление и развитие внимания происходит в течение всей жизнедеятельности человека. Сущность внимания собирает воедино эмоциональную и рациональную сферы мыслительного процесса, обеспечивая сбалансированную работу головного мозга [8].

Дошкольный период является чувствительным для развития многих способностей интеллектуального и физического плана. Интенсивно прогрессирует воображение и наглядно-образного мышление. Этому способствуют: рисование, аппликация, конструирование, лепка, сказки, пение, театральная деятельность, спорт, элементы трудовой и учебной деятельности. Понимание поступков людей, сказочных героев, их характеров, начинает закладывать моральные установки [4].

Важное значение в дошкольном возрасте приобретает развитие высших психических функций, одной из которых является внимание. По мнению Л. С. Выготского, формирование внимания ребенка осуществляется в среде, стимулирующей этот процесс. Задача данного когнитивного процесса заключается в поддержании интенсивного протекания других когнитивных процессов: восприятия, памяти, мышления и др. [8].

Российский учёный А. А. Осипова говорит: «Формирование произвольного внимания у старших дошкольников предусматривает формирование «трех умений»: принятие постепенно усложняющихся инструкций; удержание инструкций во внимании на протяжении всего занятия; развитие навыков самоконтроля через игру, являющейся ведущим видом деятельности» [4, с.141].

Внимание очень важно в познании и психических процессах на протяжении всех этапов индивидуального развития детей. Успешность в обучении, в освоении различной деятельностью зависит от внимания ребенка, так как это является базой, условием продуктивности любого благополучно протекающего психического процесса [3].

К завершению дошкольного периода начинает проявляться произвольное внимание. Более интенсивное его развитие происходит в старшем дошкольном возрасте, когда дети учатся управлять собой и сознательно направлять свое внимание на определенный предмет. В данном возрасте изменяется устойчивость внимания, как способность сохранять сосредоточенность на объекте. Распределение внимания говорит о том, что ребенок может направлять и концентрировать внимание на нескольких предметах одновременно. У старшего дошкольника основой внимания выступают конкретные задачи, события соревновательного характера, дисциплина и правила поведения [4].

Проведение констатирующего эксперимента

Исследование проводилось на базе АНО ДПО Центр «Гармония», Московской области, города Домодедово. Центр осуществляет деятельность в сфере дополнительного образования взрослых и детей по направлениям: логопедия, общее развитие детей дошкольного возраста, творческие направления, иностранные языки и др.

В период с 4 по 17 апреля 2022 года проведена психолого-педагогическая диагностика детей в возрасте 6-7 лет по вышеуказанным методикам. В исследовании приняло участие 24 ребёнка, 12 человек из них вошли в контрольную группу и 12 человек в экспериментальную. В каждой исследуемой группе было 6 девочек и 6 мальчиков. Для соблюдения конфиденциальности каждому ребёнку в группе был присвоен код.

Обработка, анализ и интерпретация результатов исследования. Как изложено ранее, нами было проведено тестирование детей старшего дошкольного возраста по 3 методикам: «Звёздочки и облака» (модифицированная методика «Корректурная проба» Б. Бурдона), «Путаница» (модифицированная методика «Какие предметы спрятаны на рисунках?» Р. С. Немова), «Флажки» (методика «Рисование флажков» У. В. Ульенковой). Так как при проведении тестирования нами использовался диагностический комплекс «Цветик-семицветик» для детей 6-7 лет Куражева Н. Ю. не полностью, а только 3 методики из вышеуказанного комплекса, то при интерпретации результатов мы использовали низкодиф-

ферцированную шкалу оценки признака (произвольного внимания) с целью объективного сравнения результатов испытуемых, полученных по трем разным тестовым методикам. Поэтому, исходя из особенностей методологического построения диагностического комплекса, мы выделили 3 уровня развития внимания и применили соответствующее количество баллов к ним:

1. 1-3 балла – низкий уровень развития внимания;
2. 4-6 баллов – средний уровень развития внимания;
3. 7-9 баллов – высокий уровень развития внимания.

В ходе проведения тестирования и применения трехуровневой оценки результатов нами получены следующие результаты (таблица 1, рисунок 1).

Таблица 1

Сравнение результатов в экспериментальной и контрольной группах по уровню развития внимания (общий балл)

Уровень внимания	Низкий	Средний	Высокий
Экспериментальная группа	0,00%	8,30%	91,70%
Контрольная группа	8,30%	8,30%	83,40%

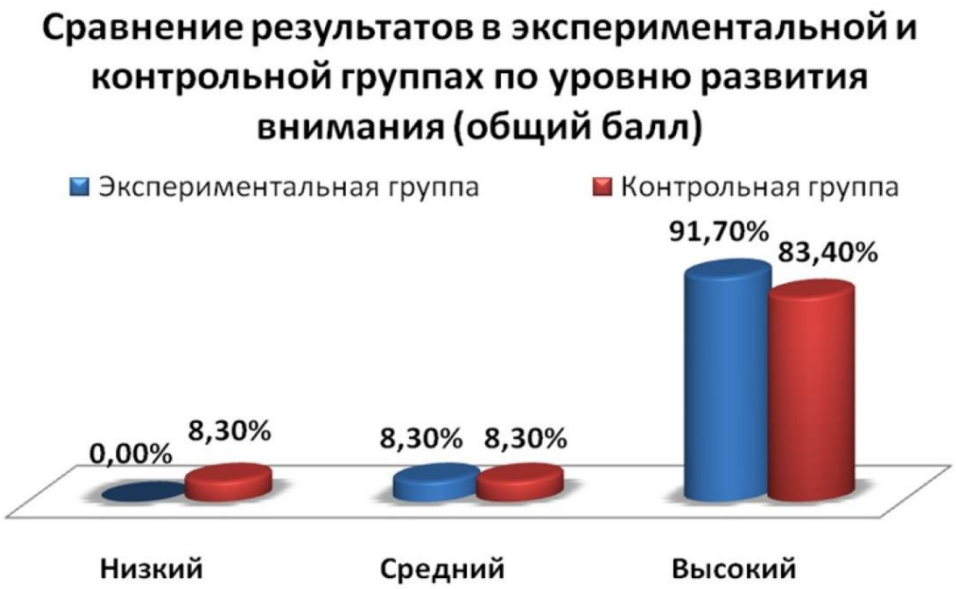


Рис. 1. Сравнение результатов в группах

При сравнении показателей контрольной и экспериментальной группах обнаруживается разница в уровнях внимания. По показателю «Высокий уровень внимания» экспериментальная группа превысила контрольную группу на 8,3%. В контрольной группе обнаруживается показатель «Низкий уровень внимания» - 8,3%, тогда как в экспериментальной группе данный показатель составляет 0%. Показатель «Средний уровень внимания» составляет в обеих группах 8,3%.

Таблица 2

Сравнение результатов (по заданиям)

Группа	Задание 1 "Звёздочки и облака". Результат в баллах.	Задание 2 "Путаница". Результат в баллах.	Задание 3 "Флажки". Результат в баллах.
Экспериментальная группа	75%	97%	78%
Контрольная группа	75%	92%	75%

В целом в экспериментальной группе показатель произвольного внимания несколько лучше.

Для детального анализа полученного результата мы решили так же проанализировать результаты детей по каждому отдельному заданию. Данные представлены в таблице 2, на рисунке 2.

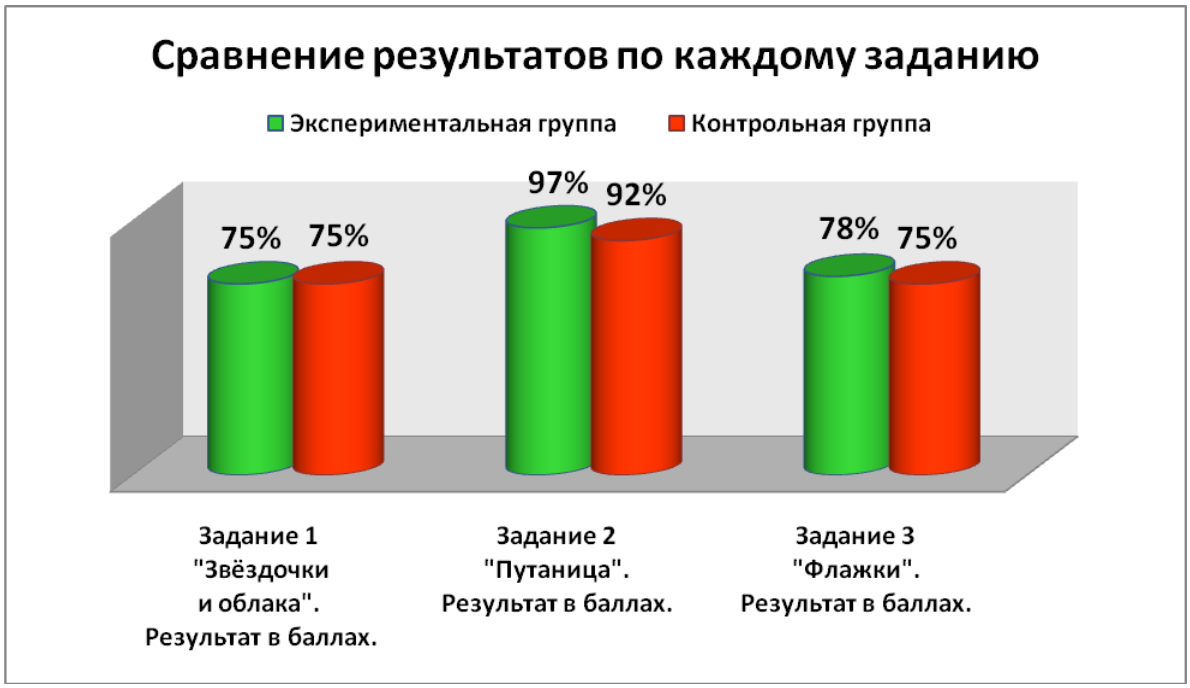


Рис. 2. Сравнение результатов (по заданиям)

В задании 1 «Звёздочки и облака» дети в контрольной и экспериментальной группах получили одинаковые результаты по 75% в каждой группе. В задании 2 «Путаница» результаты детей экспериментальной группы превысили результаты детей контрольной группы на 5%. В задании 3 «Флажки» результаты детей экспериментальной группы превысили результаты детей контрольной группы на определение степени распределения и переключения внимания 3%. Дети в обеих группах хуже всего справились с заданием 1 «Звёздочки и облака», направленное на определение степени распределения и переключения внимания (75% в каждой группе). А так же лучше всего дети справились с заданием 2 «Путаница», направленное на определение уровня развития концентрации внимания (97%, 92%). Результативность выполнения второго задания детьми обеих групп на 17-22 % больше, чем первого задания. В целом можно сделать вывод, что концентрация внимания у детей старшего дошкольного возраста развита лучше, чем функции распределения и переключения внимания.

Выводы. На основании эмпирического исследования мы можем предположить, что у детей переключение внимания и зрительное произвольное внимание, а также пространственная ориентация на листе развита чуть слабее, чем концентрация внимания. В целом можно сделать вывод, что концентрация внимания у детей старшего дошкольного возраста развита лучше, чем функции распределения и переключения внимания. У детей обнаружился одинаковый результат по общей сумме баллов и по отдельным заданиям.

Список источников

1. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ (последняя редакция).
2. Встреча с президентом Российской академии наук А. М. Сергеевым http://kremlin.ru/events/president/news/68073

3. Ближенская Н. В., Кузнецова А. А. Психолого-педагогическое воздействие в развитии свойств внимания детей дошкольного возраста // Коллекция гуманитарных исследований. 2017. № 6 (9). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskoe-vozdeystvie-v-razvitii-svoystv-vnimaniya-detey-doshkolnogo-vozrasta (дата обращения: 20.03.2022).

4. Крамаренко А. С., Клименко М. Е., Кураева Д. А. Специфика развития внимания у старших дошкольников // Вопросы науки и образования. 2018. №29 (41). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-razvitiya-vnimaniya-u-starshih-doshkolnikov (дата обращения: 20.03.2022).

5. Куражева Н. Ю. Диагностический комплекс «Цветик-семицветик» для детей 6-7 лет/ Н. Ю. Куражева, А. С. Тузаева, И. А. Козлова; под ред. Н. Ю. Куражевой; худож. Е. В. Фомич. – СПб. ; М. :Речь, 2018.

6. Мещеряков Б. Г., Зинченко В. П. Большой психологический словарь/Сост. и общ. ред. – СПб: прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. – 672 с. (Проект «Психологическая энциклопедия»).

7. Немов Р. С. Общая психология в 3 т. Том II в 4 кн. Книга 2. Внимание и память: учебник и практикум для вузов / Р. С. Немов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 261 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02393-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490622 (дата обращения: 20.03.2022).

8. Тупикина Д. В., Мартынова Н. В., Гурьянова И. В. Дидактические игры как средство развития внимания детей старшего дошкольного возраста // Современное педагогическое образование. 2018. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/didakticheskie-igry-kak-sredstvo-razvitiya-vnimaniya-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta (дата обращения: 20.03.2022).

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ЛУЧШИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022

Сборник статей
Международного научно-исследовательского конкурса
г. Пенза, 20 июня 2022 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 21.06.2022.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 5,9

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 июля	Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННАЯ НАУКА, ОБЩЕСТВО И ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1452
5 июля	Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ И УПРАВЛЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1453
5 июля	Всероссийская научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – БУДУЩЕЕ РОССИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1454
5 июля	Всероссийская научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РОССИЙСКОГО ПРАВА**	90 руб. за 1 стр.	МК-1455
5 июля	XXXVI Международная научно-практическая конференция **EUROPEAN RESEARCH**	90 руб. за 1 стр.	МК-1456
27 июля	XXI Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1457
27 июля	LVIII Международная научно-практическая конференция **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1458
27 июля	XIX Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЁНЫХ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1459
30 июля	IV Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ, ОБЩЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1460
30 июля	II Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 2022**	90 руб. за 1 стр.	МК-1461
30 июля	XIII Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1462
30 июля	XIII Международная научно-практическая конференция **ПЕДАГОГИКА В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1463
30 июля	XIII Международная научно-практическая конференция **ЮРИСПРУДЕНЦИЯ В ТЕОРИИ И НА ПРАКТИКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-1464

www.naukaip.ru