

ПЕДАГОГИКА

Использование профориентационного потенциала школьной географии

СТР. 34

ФИЗИКА

От концентрических дуг к Постулату Прокла

СТР. 75

СИЛОЛОГИЯ

Навыки китайско-русского перевода в межкультурных деловых переговорах

СТР. 83

Ежемесячный международный научный журнал

ISSN 2414-9411

ИНТЕРАКТИВНАЯ НАУКА

INTERACTIVE
SCIENCE

16+

10 (86) • 2023

www.interactive-science.media

Эффективность авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода

В статье представлены результаты эмпирического исследования эффективности авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода через практику «Проход в детство» и «Практику потока». Авторами перечислены методики работы, представлены результаты исследования.
Стр. 9

*Обложка была создана с помощью ресурсов ru.freepik.com/sergeycauselove



Интерактивная наука

Ежемесячный международный научный журнал

Идеология журнала

Объединяющим началом нашей деятельности и научным кредо служит широкое понимание интерактивности как принципа организации такой многомерной системы, как наука. Провозглашая данный принцип, мы стремимся добиться главной цели – предоставить поле для утверждения новых направлений и методологий исследования. Системное понимание научной сферы вселяет в нас значительную долю уверенности в мобилизующей роли информационного обмена разных отраслей наук. Наш проект носит множественный и диалоговый характер, что позволяет обогатить взаимодействие в области научного поиска.

Председатель редакционной коллегии

Кожанов Виктор Иванович – канд. пед. наук, доцент Чебоксарский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Редакционная коллегия

Абрамова Людмила Алексеевна – д-р пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

Анохина Елена Ивановна – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Антонова Людмила Виталиевна – канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин Чебоксарского института (филиала) ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»

Асаналиев Мелис Казыевич – д-р пед. наук, профессор Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, академик Международной академии наук педагогического образования, Киргизская Республика

Бакланова Татьяна Ивановна – д-р пед. наук, профессор Института культуры и искусств ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской педагогический университет»

Баранов Геннадий Владимирович – д-р филос. наук, профессор, академик РАЕН, профессор ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (Финуниверситет), Financial University

Бекназаров Рахим Агибаевич – д-р ист. наук, профессор Актюбинского регионального государственного университета им. К. Жубанова, Республика Казахстан

Бекулов Хабас Мухамедович – канд. экон. наук, доцент Института управления ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М.Кокова»

Васильев Федор Петрович – д-р юрид. наук, доцент ФГКОУ ВО «Академия управления МВД России», член Российской академии юридических наук (РАЮН)

Верещак Светлана Борисовна – канд. юрид. наук, заведующая кафедрой финансового права юридического факультета ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Герасимова Людмила Ивановна – д-р мед. наук, профессор, академик, член-корреспондент Евразийской академии медицинских наук, ректор ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Чувашской Республики

Гринченко Виталий Анатольевич – канд. техн. наук, зам. декана по научной работе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Гурфова Светлана Ададьбиевна – канд. экон. наук, доцент кафедры финансов Института экономики ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»

Дадян Эдуард Григорьевич – канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

10(86) • 2023

www.interactive-science.media

ISSN 2414-9411 (print)
ISSN 2500-2686 (online)
DOI 10.21661/a-893

Зарегистрирован
Федеральной службой по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации
средства массовой информации
ПИ № ФС77-65096 от 18.03.2016

Главный редактор
Кожанов Виктор Иванович
Зам. главного редактора
Яковлева Татьяна Валериановна
Дизайн обложки
Фирсова Надежда Васильевна

- Денисова Тамара Геннадьевна** – д-р мед. наук, академик, профессор ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени им. И.Н. Ульянова»
- Дин Кай Цзянь** – канд. техн. наук, профессор Технологического университета Китая
- Джамалов Хасан Нуманжанович** – канд. экон. наук, доцент Ташкентского финансового института
- Дулина Галина Сергеевна** – канд. психол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Дыканалиев Калыбек Мукашевич** – канд. техн. наук, доцент Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова, Киргизская Республика
- Ефремов Александр Юрьевич** – канд. пед. наук, профессор РАЕ, доцент Центрального филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»
- Ефремов Николай Александрович** – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Жданова Светлана Николаевна** – д-р пед. наук, проректор по образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Гжельский государственный университет», член Общероссийского союза социальных педагогов и социальных работников (ССОПиР), член общественного движения «Родительская забота» при Государственной Думе России, академик Международной академии детско-юношеского туризма и краеведения
- Захарова Анна Николаевна** – канд. психол. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Зотиков Николай Зотикович** – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Иваницкий Александр Юрьевич** – канд. физ.-мат. наук, профессор, декан факультета прикладной математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Иванов Владимир Валерьевич** – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Иванова Василиса Васильевна** – канд. филол. наук, специалист по учебно-методической работе ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Кирсанов Михаил Николаевич** – д-р физ.-мат. наук, профессор ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
- Кисляков Валерий Александрович** – д-р мед. наук, заведующий отделением гнойной хирургии ГБУЗ «Городская клиническая больница им. А.К. Ерамишанцева Департамента здравоохранения г. Москвы», член Европейской ассоциации сосудистых хирургов, член Европейской академии естествознания, заслуженный деятель науки и образования РАЕ
- Кондрашихин Андрей Борисович** – д-р экон. наук, канд. техн. наук, профессор Уральского социально-экономического института (филиала) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»
- Корнилов Иван Константинович** – д-р социол. наук, канд. техн. наук, профессор Высшей школы печати и медиаиндустрии ФГБОУ ВО «Московский государственный университет печати имени И. Фёдорова», член-корреспондент Международной академии электротехнических наук
- Краснова Светлана Гурьевна** – канд. психол. наук, доцент БОУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»
- Кузнецова Наталья Алексеевна** – канд. пед. наук, директор МБОУ «СОШ №62 с УИОП» г. Чебоксары
- Кутанова Рано Алымбековна** – канд. пед. наук, доцент, начальник научно-организационного отдела Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева, Киргизская Республика
- Ларионов Максим Викторович** – д-р биол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
- Лебедева Анна Андреевна** – канд. юрид. наук, ведущий научный сотрудник НИЦ №4 ФГКУ «ВНИИ МВД России»
- Мейманов Бактыбек Каттоевич** – д-р экон. наук, и.о. профессора, член Ученого совета НИИ инновационной экономики при Кыргызском экономическом университете имени М. Рыскумбаева, вице-президент Международного института стратегических исследований, Киргизская Республика
- Митрофанова Марина Юрьевна** – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Новгородов Иннокентий Николаевич** – д-р филол. наук, профессор-исследователь Института зарубежной филологии и регионоведения ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
- Орлова Вера Вениаминовна** – д-р социол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»
- Петкова Искра Цанкова** – канд. пед. наук, доцент, руководитель сектора «Социальная и фармацевтическая помощь» Медицинского университета – Плевен, Республика Болгария
- Руссков Станислав Пименович** – канд. пед. наук, доцент, заведующий центром духовно-нравственного развития личности БУ ЧР ДПО «Чувашский республиканский институт образования»
- Симонович Николай Евгеньевич** – д-р психол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», действительный член РАЕН
- Сирик Марина Сергеевна** – канд. юрид. наук, доцент, заведующая кафедрой Филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Тихорецке
- Соловьёв Сергей Серафимович** – канд. пед. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет»
- Сорокоумова Галина Вениаминовна** – д-р психол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет имени Н.А. Добролюбова (НГЛУ)»
- Стойчева Мария Стойчева** – д-р филос. наук, преподаватель Лесотехнического университета, София, Республика Болгария
- Толстова Мария Леонидовна** – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»
- Чистюхин Игорь Николаевич** – канд. пед. наук, доцент кафедры режиссуры и мастерства актера ФГБОУ ВО «Орловский государственный институт культуры»
- Яковлева Любовь Максимовна** – д-р биол. наук, канд. мед. наук, профессор ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

Interactive science

Monthly international academic journal

Journal's ideology

The common origin of our activity and scientific creed is a broad understanding of interactivity as a principle of organization of such multidimensional system as science. Proclaiming this principle, we aim to achieve our main goal – to provide a field for the approval of new trends and research methodologies. Systemic understanding of the scientific sphere gives us significant confidence in self-mobilizing role of information exchange in different branches of science. Our project bears a multiple and interactive character that enables us to enrich the interaction in the field of scientific research.

Chairman of the Editorial board

Kozhanov Viktor Ivanovich – candidate of pedagogical sciences, associate professor of Cheboksary Branch of FSBEI of HE “Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation”

Editorial board

Abramova Lyudmila Alexeevna – doctor of pedagogical sciences, professor of FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”

Anokhina Elena Ivanovna – candidate of economic sciences, associate professor of FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”

Antonova Lyudmila Vitalievna – candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of the department of social and humanitarian disciplines of Cheboksary Institute (branch) of FSBEI of HE “Moscow Polytechnic University”

Asanaliy Melis Kazykuevich – doctor of pedagogical sciences, professor at the Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov, academician of the International Science Academy of Pedagogical Education, Kyrgyzstan

Baklanova Tatiana Ivanovna – doctor of pedagogical sciences, professor at the Institute of Culture and Art of the Moscow City University

Baranov Gennady Vladimirovich – doctor of philosophical sciences, academician of RANS, professor FSBEI of HE “Financial University under the Government of the Russian Federation”

Beknazarov Rahym Agibaevich – doctor of historical sciences, professor of Aktubinsk Regional State University named after K. Zhubanov, the Republic of Kazakhstan

Bekulov Khabas Mukhamedovich – candidate of economic sciences, associate professor at the Institute of Management FSBEI of HE “Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov”

Vasilev Fedor Petrovich – doctor of juridical sciences, associate professor FSBEI of HE “Academy of Management of the Ministry of Internal Affairs of Russia”, member of Russian Academy of Juridical Sciences

Vereshchak Svetlana Borisovna – candidate of juridical sciences, head of chair FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”

Gerasimova Lyudmila Ivanovna – doctor of medical sciences, professor, academician, corresponding member of Eurasian Academy of Medical Sciences, dean SAI SVE «Postgraduate Doctors’ Training Institute» of Healthcare Ministry of the Chuvash Republic

Grinchenko Vitaly Anatolievich – candidate of technical sciences, deputy dean for research activity FSBEI of HE “Stavropol State Agrarian University”

Gurfova Svetlana Adalbievna – candidate of economic sciences, associate professor of the Finance Department at the Institute of Economics FSBEI of HE “Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov”

Dadyan Eduard Grigorievich – candidate of technical sciences, associate professor FSFEI of HE “Financial University under the Government of the Russian Federation”

Denisova Tamara Gennadiyevna – doctor of medical sciences, academician, professor FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”

Ding Kai Jian – candidate of technical sciences, professor of The University of Technology of China

Jamalov Hassan Numanzhanovich – candidate of economic sciences, associate professor, Tashkent Financial Institute

10(86) • 2023

www.interactive-science.media

ISSN 2414-9411 (print)
ISSN 2500-2686 (online)
DOI 10.21661/a-893

Registered by the
Federal Service for Supervision
in the Sphere of Telecom,
Information Technologies and Mass
Communications (Roskomnadzor)
The certificate of registration
of mass media:
ПМ № ФС77-65096 of 18.03.2016

Chief editor

Kozhanov Viktor Ivanovich

Deputy Chief Editor

Yakovleva Tatyana Valerianovna

Cover design

Firsova Nadezhda Vasilyevna

- Dulina Galina Sergeevna** – candidate of psychological sciences, academician, associate professor FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Dykanaliev Kalybek Mukashevich** – candidate of technical sciences, associate professor at the Kyrgyz State Technical University named after I. Razzakov, Kyrgyzstan
- Efremov Aleksandr Yuryevich** – candidate of pedagogical sciences, professor of the Russian Academy of Natural History, associate professor at the Main branch of FSBEI of HE “The Russian State University of Justice”
- Efremov Nikolay Aleksandrovich** – candidate of economic sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Zhdanova Svetlana Nikolaevna** – doctor of pedagogical sciences, professor Ghzel State University, member of RUSPSW, member of “Parental care” movement, academician of International academy of adolescent tourism and regional studies
- Zhakharova Anna Nikolaevna** – candidate of psychological sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Zotikov Nikolay Zotikovich** – candidate of economic sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Ivanitsky Aleksandr Yuryevich** – candidate of physico-mathematical sciences, professor, dean of the Department of Applied Mathematics, Physics and Information Technologies at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Ivanov Vladimir Valerievich** – candidate of economic sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Ivanova Vasilisa Vasilievna** – candidate of philological sciences, specialist in teaching and methodological work at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Kirsanov Mikhail Nikolaevich** – doctor of physico-mathematical sciences, professor at the National Research University “Moscow Power Engineering Institute”
- Kisliakov Valery Aleksandrovich** – doctor of medical sciences, septic surgery department chief “Municipal Hospital named after A.K. Eramishantsev of Moscow City Health Department”, member of ESVS, member of EAN
- Kondrashikhin Andrey Borisovich** – doctor of economic sciences, candidate of technical sciences, professor at the Ural Economic and Social Institute (Branch) of the Academy of Labor and Social Relations
- Kornilov Ivan Konstantinovich** – doctor of sociological sciences, candidate of engineering sciences, professor Higher School of Printing and Media Industry (Moscow State University of Printing Arts), corresponding member of IAES
- Krasnova Svetlana Gurevna** – candidate of psychological sciences, associate professor of Chuvash Republic Education Institute
- Kuznetsova Natalya Alekseevna** – candidate of pedagogical sciences, principle at the School №62 with in-depth study of individual subjects
- Kutanova Rano Alymbekovna** – candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of the Research Engineering Department at the Kyrgyz State University named after I. Arabaev, Kyrgyzstan
- Larionov Maksim Victorovich** – doctor of biological sciences, professor of Saratov State University
- Lebedeva Anna Andreevna** – doctor of juridical sciences, leading scientific fellow of RRI of MIA of RF
- Meimanov Baktybek Kattoevich** – doctor of economic sciences, professor, member of the Academic Board of Research Institute of Innovation Economics under the Kyrgyz Economic University named after M. Ryskulbekov, vice-President at the International Institute of Strategic Researches, Kyrgyzstan
- Mitrofanova Marina Yuryevna** – candidate of economic sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Novgorodov Innokentiy Nikolaevich** – doctor of philological sciences, professor-researcher at the Institute of Foreign Literature and Regional Studies of the FSAEI of HE “M.K. Ammosov NorthEastern Federal University”
- Orlova Vera Veniaminovna** – doctor of sociological sciences, associate professor, FSBEI of HE “Tomsk State University of control systems and radioelectronics”
- Petkova Iskra Tsankova** – candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of “Social and Pharmaceutical Support” Department at the Medical University – Pleven, the Republic of Bulgaria
- Russkov Stanislav Pimenovich** – doctor of psychological sciences, professor, FSBEI of HE “Russian State Humanitarian University”
- Simonovich Nikolay Evgenyevich** – candidate of pedagogical sciences, professor at the FSBEI of HE “Russian State Agrarian University”
- Sirik Marina Sergeevna** – candidate of juridical sciences, associate professor, head of the Department, Branch in Tikhoretsk of FSBE HE “Kuban State University”
- Solovyov Sergey Serafimovich** – candidate of pedagogical sciences, professor at the FSBEI of HE “Russian State Agrarian University”
- Sorokoumova Galina Veniaminovna** – doctor of psychological sciences, professor at FSBEI of HE “Linguistics University of Nizhny Novgorod”
- Stoycheva Mariya Stoycheva** – doctor of philological sciences, lecturer of Forest Engineering University
- Tolstova Maria Leonidovna** – candidate of economic sciences, associate professor at the FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”
- Chistyukhin Igor Nikolaevich** – candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of Directing and Actors Training at the FSBEI of HE “Orel State Institute of Arts and Culture”
- Yakovleva Luybov Maksimovna** – doctor of biological sciences, candidate of medical sciences, professor, FSBEI of HE “I.N. Ulianov Chuvash State University”

Абдуллаева Виктория Сергеевна – канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», Россия, Ростов-на-Дону.

Апатенко Наталья Николаевна – воспитатель, МБДОУ «Д/С №5 «Незабудка», Россия, Старый Оскол.

Артемьев Богдан Олегович – бакалавр, магистрант ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского», Россия, Калуга.

Арцхаев Дени Русланович – магистрант ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)», Россия, Ростов-на-Дону.

Астраханцева Алёна Александровна – учитель НМБОУ «Гимназия № 11», Россия, Анжеро-Судженск.

Бадмаева Наталья Цыденовна – канд. психол. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова», Россия, УланУдэ.

Балакай Георгий Трифионович – д-р с.-х. наук, главный научный сотрудник, ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации», Россия, Новочеркасск.

Баталова Валентина Андреевна – учитель, МБОУ «Долматовская СШ №6», Россия, Долматово.

Белокопытова Светлана Алексеевна – учитель-логопед, МБДОУ «Д/С №5 «Незабудка», Россия, Старый Оскол.

Буцковская Алиса Александровна – студентка Южно-Российского института управления (филиала) ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Россия, Ростов-на-Дону.

Ван Юэхань – магистрант ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», Россия, Екатеринбург.

Вахмянина Виктория Александровна – музыкальный руководитель, МАДОУ «Д/С №26 «Кораблик», Россия, Бердск.

Вторникова Инга Евгеньевна – учитель, МБОУ «СОШ №36», Россия, Белгород.

Гаркунова Надежда Сергеевна – воспитатель, МБДОУ «Д/С №35», Россия, Екатеринбург.

Гасымлы Вусал – профессор, д-р экон. наук, Центр анализа экономических реформ и коммуникации Азербайджана, Азербайджан, Баку.

Гетманова Юлия Николаевна – педагог-психолог, МДОУ «Д/С №23 с. Таврово», Россия, Таврово.

Денисова Аида Бахаддиновна – музыкальный руководитель, МБДОУ «Д/С №31 «Журавлик», Россия, Старый Оскол.

Дин Кай Цзянь – канд. техн. наук, профессор Технологического университета Китая, Китайская Народная Республика.

Донцова Елена Александровна – воспитатель, МДОУ «Д/С ОВ №27», Россия, Разумное.

Ишханов Владислав Юрьевич – магистрант, Новочеркасский инженерномелиоративный институт им. А.К. Кортунова (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», Россия, Новочеркасск.

Кажанова Татьяна Владимировна – канд. хим. наук, доцент Филиал ФГБОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина» в г. Оренбурге, Россия, Оренбург.

Кислякова Наталья Станиславовна – воспитатель, АНО ДО «Планета детства «Лада» – Д/С №127 «Гуси-лебеди», Россия, Тольятти.

Климовец Олеся Сергеевна – воспитатель, МБДОУ «Д/С №5 «Незабудка», Россия, Старый Оскол.

Кондаурова Лилия Фазылгаяновна – воспитатель, МАДОУ «Д/С №69 «Ладушки», Россия, Старый Оскол.

Корчагина Елена Валентиновна – учитель, МБОУ СОШ с. Благодатное Хорольского муниципального округа Приморского края, Россия, Благодатное.

Курченко Наталья Александровна – воспитатель, МАДОУ «Д/С №69 «Ладушки», Россия, Старый Оскол.

Лубсанова Валентина Викторовна – бакалавр, магистрант, ФГБОУ ВО «Бурятский государственный университет им. Доржи Банзарова», Россия, УланУдэ.

Малыженков Павел Валерьевич – канд. экон. наук, доцент ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Россия, Нижний Новгород.

Мальцева Анастасия Евгеньевна – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Барнаул.

Михайлова Наталья Петровна – воспитатель, МАДОУ «Д/С «Родничок», Россия, Урмары.

Мишенина Марина Владимировна – учитель, ГБОУ «Шебекинская гимназия-интернат», Россия, Шебекино.

Морева Екатерина Александровна – воспитатель, МАДОУ «Д/С №69 «Ладушки», Россия, Старый Оскол.

Нестерова Надежда Владимировна – канд. юрид. наук, доцент Южно-Российского института управления (филиала) ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», Россия, Ростов-на-Дону.

Петрова Анастасия Витальевна – магистрант, ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова», Россия, Абакан.

Подколзина Елена Юрьевна – преподаватель филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Россия, Тихорецк.

Позднякова Светлана Александровна – воспитатель, МБДОУ «Д/С №5 «Незабудка», Россия, Старый Оскол.

Полуэктов Евгений Валерьянович – д-р с.-х. наук, заведующий кафедрой, Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова (филиал) ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», Россия, Новочеркасск.

Ручка Анна Владимировна – магистр, педагог-психолог МБОУ «СОШ №43», Россия, Белгород.

Самохвалова Софья Алексеевна – студентка, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Россия, Саратов.

Селезнева Галина Алексеевна – музыкальный руководитель, МБДОУ «Д/С №31 «Журавлик», Россия, Старый Оскол.

Семернина Виктория Александровна – тьютор, МДОУ «Д/С ОВ №27», Россия, Разумное.

Серенкова Люция Салимулловна – воспитатель, МДОУ «Д/С ОВ №27», Россия, Разумное.

Сировицкая Елизавета Константиновна – тьютор, МДОУ «Д/С ОВ №27», Россия, Разумное.

Степанова Алена Ивановна – воспитатель, МАДОУ «Д/С «Родничок», Россия, Урмары.

Танюхин Алексей Владимирович – канд. экон. наук, актуарий СРО «Ассоциация профессиональных актуариев», Россия, Москва.

Татаринцева Алина Александровна – студентка филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Россия, Тихорецк.

Усачева Надежда Алексеевна – воспитатель, МБДОУ «Д/С №5 «Незабудка», Россия, Старый Оскол.

Угробина Надежда Николаевна – воспитатель, АНО ДО «Планета детства «Лада» – Д/С №127 «Гуси-лебеди», Россия, Тольятти.

Филенко Александр Николаевич – студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», Россия, Краснодар.

Хасанов Шахбозжон Бозорбайович – студент, Ташкентский финансовый институт, Узбекистан, Ташкент.

Чемерис Илья Андреевич – учащийся, средняя школа ВашингтонЛиберти, Соединённые Штаты Америки, Вашингтон.

Чемерис Мирон Андреевич – учащийся, средняя школа Кенмор, Соединённые Штаты Америки, Вашингтон.

Чемерис Владимир Дмитриевич – магистр техн. наук, инженер, Россия, Екатеринбург.

Червова Ирина Васильевна – канд. биол. наук, доцент, преподаватель, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, Барнаул.

Шелоухова Марина Николаевна – воспитатель, АНО ДО «Планета детства «Лада» – Д/С №127 «Гуси-лебеди», Россия, Тольятти.

Шермухамедова Ширин Амонуллаевна – старший преподаватель, Ташкентский финансовый институт, Узбекистан, Ташкент.

Щербакова Ирина Викторовна – старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Россия, Саратов.

Тема номера

Лубсанова В.В., Бадмаева Н.Ц. Эффективность авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода.....9

Медицина

Самохвалова С.А., Щербакова И.В. Аудиометрия: значение графического представления результатов.....13

Педагогика

Апатенко Н.Н., Белокопытова С.А. Истоки мужества.....16

Баталова В.А. Возможности «Точки роста» как нетрадиционного формата методической работы по развитию ИКТ-компетентности педагогов.....17

Вахмянина В.А. Формирование функциональной грамотности через музыкально–ритмическое развитие детей в детском саду.....20

Вторникова И.Е. Урок литературного чтения «Восприятие пейзажной лирики А.С. Пушкина: средства художественной выразительности».....21

Гаркунова Н.С. Сценарий экскурсионной программы по музею «История маленького чемоданчика» «Мир шкатулок»...24

Денисова А.Б., Селезнева Г.А. Музыкальная деятельность в ДОУ как средство коррекционного развития детей с ОВЗ...26

Донцова Е.А., Серенкова Л.С., Сировицкая Е.К., Семернина В.А. Использование здоровьесберегающих технологий в укреплении физического здоровья дошкольников.....28

Кислякова Н.С., Утробина Н.Н., Шелоухова М.Н. Современные подходы к реализации регионального компонента (краеведение) в условиях ДОО.....30

Климовец О.С., Белокопытова С.А. Формирование финансовой грамотности у детей дошкольного возраста...33

Корчагина Е.В. Использование профориентационного потенциала школьной географии.....35

Михайлова Н.П. Конспект занятия «На помощь к лесным зверюшкам» с детьми 2–3 лет.....38

Мишенина М.В. Использование нейросетей для повышения мотивации на уроках истории и обществознания.....40

Морева Е.А., Курченко Н.А., Кондаурова Л.Ф. Развитие профессиональной компетентности педагога ДОО в контексте ФГОС дошкольного образования.....43

Петрова А.В. Мнемотаблицы как средство развития связной речи у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью.....45

Степанова А.И. Мастер-класс по взаимодействию с семьями воспитанников «Волшебные повара».....47

Усачева Н.А., Позднякова С.А. Формирование навыков безопасности и безопасного поведения на дороге старшими дошкольниками.....50

Червова И.В., Мальцева А.Е. Междисциплинарные связи как основа системного знания у студентов факультета «Клиническая медицина».....52

Щербакова В. В. Развитие функциональной грамотности на уроках естественно-научного цикла «Разработка комплексных заданий» (9 класс).....57

Психология

Гетманова Ю.Н. Развитие эмоционального интеллекта посредством применения парциальной программы С.В. Макушкиной «Умные игры в добрых сказках».....61

Ручка А.В. Психология страха и как с ним справиться.....62

Сельское хозяйство

Полуэктов Е.В., Балакай Г.Т., Ишханов В.Ю. Влияние контурно-полосного размещения сельскохозяйственных культур на аккумуляцию наносов мелкозема при поверхностном стоке талых и дождевых вод.....64

Технические науки

- Артемьев Б.О.* Дискретно-событийное моделирование процесса записи пациента на приём в поликлинике с использованием программного обеспечения AnyLogic.....67
- Дин К.* Осаждение покрытий в смешанном потоке металлического пара и быстрых молекул газа.....70
- Татаринцева А.А., Подколзина Е.Ю.* Конструирование и оценка производственных функций.....74
- Филенко А.Н., Сергеев А.Э.* Математика и информационные технологии.....75

Физика

- Чемерис В.Д., Чемерис И.А., Чемерис М.А.* От концентрических дуг к Постулату Прокла.....77

Филология

- Астраханцева А.А.* Роль диалектизмов в рассказах Ф. Абрамова.....82
- Ван Ю.* Навыки китайско-русского перевода в межкультурных деловых переговорах.....83

Химия

- Кажанова Т.В.* Реакции окисления аминокетанилидов и фторированных алкениланилинов методом озонирования.....85

Экономика

- Гасымлы В.* Азербайджанский цифровой центр: стратегия в действии.....88
- Малыженков П.В.* Индустрия 4.0: практикование коммуникации в отчетах об устойчивом развитии.....96
- Танюхин А.В.* Актуарное применение обобщенной линейной модели Твиди к моделированию резерва убытков.....98
- Хасанов Ш.Б., Шермухамедова Ш.А.* Развитие пенсионной системы в современных условиях.....100

Юриспруденция

- Арцхаев Д.Р., Абдуллаева В.С.* Понятие хищения в современной доктрине отечественного уголовного права....102
- Буцковская А.А., Нестерова Н.В.* Трудовой стаж как элемент возникновения пенсионных отношений.....104

УДК 159.923.2
DOI 10.21661/r-561395

Лубсанова В.В., Бадмаева Н.Ц.

Эффективность авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода

Аннотация

В статье представлены результаты эмпирического исследования эффективности авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода через практику «Проход в детство» и «Практику потока». Авторами перечислены методики работы, представлены результаты исследования.

■ **Ключевые слова:** семейная психотерапия, модели семейной психотерапии, семейный подход.

Помощь людям в поиске смысла жизни – одна из актуальнейших проблем современной психологии. Отсутствие или непонимание собственного смысла жизни, зачастую может приводить к различного рода психическим расстройствам, вплоть до депрессии и суицида.

Для решения проблемы определения смысла жизни была разработана авторская методика психологической коррекции кризисных состояний личности через обретение смысла жизни. Разработанная методика укладывается в рамки экзистенциального подхода. И.В. Роберт представляет экзистенцию как противоположность рациональному мышлению, при этом, по мнению автора, рассматриваемый феномен сочетает в себе не только философские размышления, но и культурное движение, сочетающимся с эмоциональным и духовным миром человека.

Предлагаемый авторский подход предполагает выявление экзистенциальной идентичности человека. На конференции «Личностная идентичность: вызовы современности» профессор кафедры психологии личности Санкт-Петербургского государственного университета предложила рассматривать идентичность как экзистенциальное понятие. Выделение данного вида в самостоятельный обусловлено активным распространением положений экзистенциальной психологии Виктора Франкла. Экзистенциальная идентичность является способом выражения и разрешения внутренних проблем человека, её глубинная структура гораздо сложнее, чем структура личностной или социальной идентичности. Сценарии разрешения внутренних проблем являются индивидуальными для каждого человека, вытекающие из этого цели и жизненные ориентиры будут определять степень свободы и ответственности за собственную жизнь [1].

Авторская методика преодоления кризисных состояний через обретение смысла жизни предполагает применение двух основных практик: практика «Проход в детство» и «Практика потока».

Назначение практики «Проход в детство» – понимание того, что происходит в жизни человека в настоящий момент, определение истинного запроса клиента,

который он указывает, опираясь на свои детские воспоминания и связанные с ними телесные ощущения. Таким образом, применение практики «Проход в детство» позволяет определить какого рода кризис сейчас переживает человек и как выглядит его запрос на уровне смысложизненных ориентаций.

«Практика потока» предполагает соединение человека с его внутренним зовом – фактором движения и стремления человека к его основным жизненным целям. Другими словами, внутренний зов не дает человеку находиться в состоянии стагнации и прокрастинации. Задача «Практики потока» – соединить человека с его внутренним зовом, прочувствовать возникающие при этом ощущения. Также с помощью практики потока происходит мысленное соединение человека с энергетикой его внутреннего зова и потоком мощной энергии окружающего мира, ощущение качественных характеристик этого соединения (цвет, звук, возникающие при этом эмоции). Ощущение энергии потока дает возможность человеку осознать те характеристики личности, которые в нём сокрыты, но которые он подсознательно хочет проявить окружающему миру.

Для диагностики эффективности авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода было проведено эмпирическое исследование среди 100 респондентов.

Респонденты были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную: работа с экспериментальной группой была осуществлена с помощью авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода, в то время как респонденты группы сравнения отказались от прохождения психологической коррекции, ссылаясь на возможность справиться с кризисом самостоятельно.

Для диагностики были использованы следующие методики.

1. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО) (Дж. Крамбо, Л. Махолик, адаптация Д.А. Леонтьева).
2. Анкета «Смысл жизни» (В.Э. Чудновский).

В результате применения теста СЖО Д. А. Леонтьева были получены следующие результаты (рисунок 1).

Преобладающей смысложизненной ориентацией респондентов экспериментальной группы до применения авторской методики являлись: ориентирование на жизненный процесс (средний балл – 35,93). Содержание этой шкалы совпадает с известной теорией о том, что единственный смысл жизни состоит в том, что чтобы жить. Этот показатель говорит о том, воспринимает ли испытуемый сам процесс своей жизни как интересный, эмоционально насыщенный и наполненный смыслом. Высокие баллы по этой шкале и низкие по остальным будут характеризовать гедониста, живущего сегодняшним днем.

Также преобладающий локус контроля «ЛК-жизнь» (средний балл – 32, 96). Высокие баллы по данной шкале соответствуют представлению о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора, чтобы построить свою жизнь в соответствии со своими целями и задачами и представлениями о ее смысле.

У группы сравнения было выявлено достаточно равномерное распределение смысложизненных ориентаций с преобладанием ориентации на результат (средний балл – 35,21). Баллы по этой шкале отражают оценку пройденного отрезка жизни, ощущение того, насколько продуктивна и осмысленна была прожитая ее часть. Высокие баллы по этой шкале и низкие по остальным будут характеризовать человека, который доживает свою жизнь, у которого все в прошлом, но прошлое способно придавать смысл остатку жизни (рисунок 2).

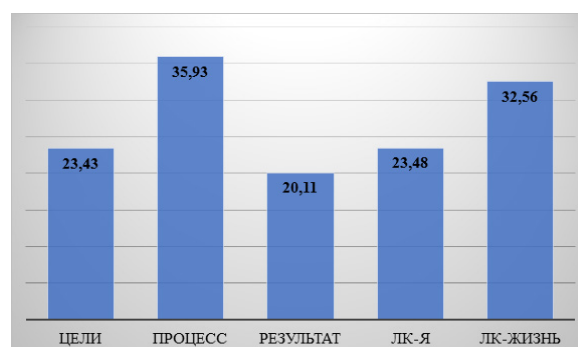


Рис. 1. Результаты диагностики по методике СЖО в экспериментальной группе до применения авторской методики



Рис. 2. Применение теста СЖО в группе сравнения

Таким образом, до применения авторской методики у респондентов экспериментальной группы была выявлена преимущественная ориентация на жизненный процесс, а не на цель жизни.

Количественные показатели результатов анкетирования «Смысл жизни» В.Э. Чудновского до применения авторской методики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Количественные показатели результатов анкетирования «Смысл жизни» В.Э. Чудновского до применения авторской методики

Вопросы	Категория ответов	Экспериментальная группа	Группа сравнения
1	2	3	4
Что такое, по Вашему мнению, смысл жизни?	Как понятие	35 человек (70%)	30 человек (60%)
	Как свой смысл жизни	7 человек (14%)	20 человек (40%)
	Не знают	8 человек (16%)	0 человека (0%)
Какое значение имеет наличие смысла жизни для каждого человека?	Решающее	20 человек (40%)	45 человек (90%)
	Второстепенное	30 человек (60%)	5 человек (10%)
Всегда ли наличие смысла жизни положительно сказывается на судьбе?	Всегда	40 человек (80%)	50 человек (100%)
	Не всегда	10 человек (20%)	0 человек (0%)
Чего, по Вашему мнению, в жизни человека больше: смысла или бессмыслицы?	Бессмыслицы	30 человек (60%)	42 человека (84%)
	Смысла	20 человек (40%)	8 человек (16%)
Изменяется ли смысл жизни с возрастом?	Нет	0 человек (0%)	0 человек (0%)
	Да	50 человек (100%)	50 человек (100%)
Произошли ли у Вас изменения в понимании смысла жизни в последние годы?	Нет	35 человек (70%)	40 человек (80%)
	Да	15 человек (30%)	10 человек (20%)

Количественные показатели результатов анкетирования «Смысл жизни» В.Э. Чудновского до применения авторской методики

1	2	3	4
Что, по Вашему мнению, в большей мере влияет на становление смысла жизни (первостепенно выбранный признак)	Собственный жизненный опыт	5 человек (10%)	10 человек (20%)
	Другие факторы	45 человек (10%)	40 человек (80%)
Что ещё Вам помогло в поиске смысла жизни?	Дети	25 человек (50%)	20 человек (40%)
	Негативные жизненные события	25 человек (50%)	30 человек (60%)
Можете ли Вы сформулировать свой смысл жизни?	Заниматься любимым делом, развиваться	10 человек (20%)	20 человек (40%)
	Найти себя и своё предназначение	10 человек (20%)	-
	Без ответа	30 человек (60%)	30 человек (60%)

Таким образом, до применения авторской методики было выявлено, что большинство респондентов экспериментальной группы представляют свой смысл жизни как понятие, не считают наличие смысла жизни значащим фактором, считают, что наличие смысла жизни всегда положительно сказывается на судьбе, считают, что в жизни человека больше бессмыслицы, уверены, что смысл жизни меняется с возрастом, определяют другие факторы, помимо собственного жизненного опыта, определяющими в установлении смысла жизни, в поиске смысла жизни чаще всего помогают дети и тяжелые жизненные события. Большинство респондентов не смогли дать формулировку своему смыслу жизни.

В контрольной группе получились аналогичные результаты, однако для большинства из них наличие смысла жизни является значимым фактором.

Результаты диагностики по тесту СЖО после применения авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода среди респондентов экспериментальной

группы представлены на рисунке 3. Результаты группы сравнения остались на прежнем уровне.

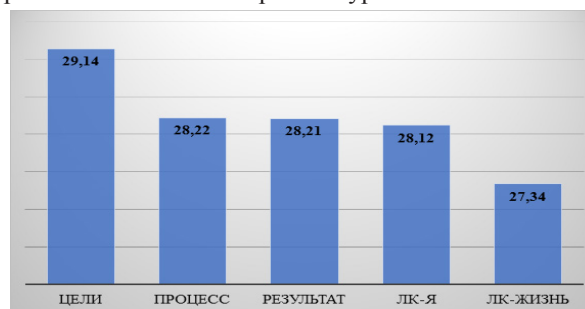


Рис. 3. Результаты диагностики по методике СЖО в экспериментальной группе после применения авторской методики

Было выявлено, что после применения авторской методики смысло-жизненные ориентации респондентов пришли в более гармоничное состояние, преобладающей ориентацией теперь является ориентация на достижение цели.

Количественные результаты по анкете В.Э. Чудновского «Смысл жизни» представлены в таблице 2.

Таблица 2

Количественные показатели результатов анкетирования «Смысл жизни» В.Э. Чудновского до применения авторской методики

Вопросы	Категория ответов	Экспериментальная группа	Группа сравнения
1	2	3	4
Что такое, по Вашему мнению, смысл жизни?	Как понятие	25 человек (50%)	30 человек (60%)
	Как свой смысл жизни	25 человек (50%)	20 человек (40%)
	Не знают	0 человек (0%)	0 человек (0%)
Какое значение имеет наличие смысла жизни для каждого человека?	Решающее	50 человек (100%)	45 человек (90%)
	Второстепенное		5 человек (10%)
Всегда ли наличие смысла жизни положительно сказывается на судьбе?	Всегда	50 человек (100%)	50 человек (100%)
	Не всегда		0 человек (0%)
Чего, по Вашему мнению, в жизни человека больше: смысла или бессмыслицы?	Бессмыслицы	5 человек (10%)	42 человека (84%)
	Смысла	45 человек (90%)	8 человек (16%)

Количественные показатели результатов анкетирования «Смысл жизни» В.Э. Чудновского до применения авторской методики

1	2	3	4
Изменяется ли смысл жизни с возрастом?	Нет	0 человек (0%)	0 человек (0%)
	Да	50 человек (100%)	50 человек (100%)
Произошли ли у Вас изменения в понимании смысла жизни в последние годы?	Нет	0 человек (0%)	40 человек (80%)
	Да	50 человек (100%)	10 человек (20%)
Что, по Вашему мнению, в большей мере влияет на становление смысла жизни (первостепенно выбранный признак)	Собственный жизненный опыт	50 человек (100%)	10 человек (20%)
	Другие факторы	0 человек (0%)	40 человек (80%)
Что ещё Вам помогло в поиске смысла жизни?	Дети	25 человек (50%)	20 человек (40%)
	Негативные жизненные события	25 человек (50%)	30 человек (60%)
Можете ли Вы сформулировать свой смысл жизни?	Заниматься любимым делом, развиваться	20 человек (40%)	20 человек (40%)
	Найти себя и своё предназначение	30 человек (60%)	-
	Без ответа	0 человек (0%)	30 человек (60%)

Из данных таблицы 2 можно увидеть, что респонденты, подвергнутые воздействию авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода, считают, что наличие смысла жизни имеет решающее значение для человека, считают, что наличие смысла жизни всегда положительно сказывается на судьбе, отметили, что у них произошли изменения в понимании смысла жизни в последние годы, определяют собственный жизненный опыт как решающий фактор становления смысла жизни. Кроме того, стоит отметить, что после воздействия авторской методики каждый из респондентов экспериментальной группы смог сформулировать свой смысл жизни.

Для проверки статистической значимости полученных по экспериментальной группе данных на констатирующем и контрольном этапах эксперимента был рассчитан критерий Уилкоксона (Таблица 3). Гипотеза H_0 состояла в том, что произошли статистически значимые изменения между показателями на констатирующем и контрольном этапах.

Таким образом, расчет Критерия Уилкоксона подтвердил значимость различий констатирующего и контрольного этапа эксперимента, тем самым подтвердив эффективность авторской методики психологической коррекции кризисных состояний личности с помощью экзистенциального подхода.

Таблица 3

Критерий Уилкоксона

Показатель	Сумма рангов	Критерий Уилкоксона (эмпирич. значение) $T = \sum R_i = 0$	Критические значения	Интерпретация
Изменения смысложизненных ориентаций	66	$T = \sum R_i = 0$	$T_{кр} = 7 (p \leq 0.01)$ $T_{кр} = 13 (p \leq 0.05)$	Различия статистически достоверны, гипотеза Но принимается
Формулировка смысла жизни	66	$T = \sum R_i = 0$	$T_{кр} = 7 (p \leq 0.01)$ $T_{кр} = 13 (p \leq 0.05)$	Различия статистически достоверны, гипотеза Но принимается

Литература

1. Личностная идентичность: вызовы современности: материалы Всерос. науч.-практ. конф. (с иностранным участием) / под ред. З.И. Рябикиной, В.В. Знакова. – Краснодар: Изд-во Кубанского гос. ун-та, 2014. – 223 с. – ISBN 978-5-91692-232-5.
2. Роберт И.В. Методология психологического исследования / И.В. Роберт // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2018. – №3. – С. 85–97.

УДК 61

DOI 10.21661/r-561543

Самохвалова С.А.

Научный руководитель Щербакова И.В.

Аудиометрия: значение графического представления результатов

Аннотация

Целью работы является анализ возможности и значения графического представления результатов аудиометрии, входящей в число ключевых методов диагностики нарушений слуха человека. В ходе исследования поставлены и решены следующие задачи: 1) ознакомление с содержанием метода аудиометрии и его разновидностями; 2) изучение порядка представления результатов речевой аудиометрии в графической форме; 3) анализ примеров аудиограмм и иных графиков, отражающих ход лечения пациента с ассиметричным слухом.

■ **Ключевые слова:** диагностика, аудиометрия, аудиограмма.

В нормальном состоянии слух человека воспринимает звуковые колебания в широком диапазоне. При инфекционных поражениях, врожденных патологиях, травмах и по другим причинам острота слуха снижается постепенно или резко. В некоторых случаях человек полностью утрачивает способность слышать. Это лишает его полноценной жизни. Даже небольшие патологические изменения могут стать причиной существенных проблем. Чтобы начать лечение различных заболеваний, нужно сначала провести диагностику. Сегодня обследования выполняются с использованием различных современных методик и процедур. Одной из них является аудиометрия.

Аудиометрия представляет собой исследование, направленное на оценку показателей слуха. Этот метод позволяет определить «порог слышимости» у пациента и диагностировать болезни уха, а также выявить начало развития глухоты. Тестирование проводится при жалобах на плохую слышимость, нарушениях разборчивости речи и иных патологиях. Процедура выполняется сурдологом с применением специального оборудования. В некоторых случаях диагностика осуществляется с использованием живой речи.

Существует несколько разновидностей аудиометрии, каждая из которых применяется в зависимости от конкретных целей и симптоматики пациента. При проведении объективной аудиометрии регистрируется ответ безусловных рефлексов в ответ на звуковые раздражители; при речевой определяется восприятие речи; пороговая и тональная предназначены для выявления нарушений восприятия различных звуков; надпороговая аудиометрия выполняется при полной потере слуха и позволяет получить информацию о пороге восприятия звука. Детская аудиометрия применяется к пациентам возрастной группы до 3 лет. При проведении компьютерной аудиометрии используются специальные программы и системы.

Порядок проведения речевой аудиометрии включает использование специальных материалов – например, записи различных слов и предложений, которые пациент должен правильно повторить или идентифицировать. В ходе обследования также учитывается частота использования слов в ежедневной жизни и их степень сложности, чтобы оценить реальные нагрузки, которые пациент может столкнуться на слуховом уровне.

Клинические случаи, при которых проводится аудиометрия, включают широкий спектр заболеваний и состояний, связанных с возрастными изменениями слуха, шумовой и травматической травмой, инфекциями и воспалительными процессами, генетическими аномалиями или неврологическими расстройствами. Аудиограмма представляет собой график зависимости громкости, выраженной в децибелах, от частоты в герцах (рис. 1).

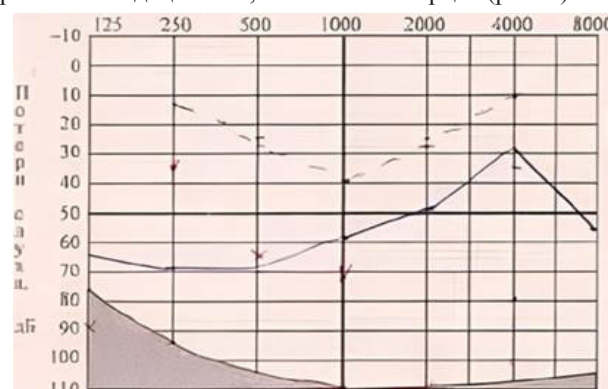


Рис. 1. Пример тональной аудиограммы пациента
Из рис. 1 видно, что что пороги восприятия звуков пациентом слева регистрируются при интенсивности сигнала 60 дБ, а справа – при максимальном уровне сигнала 100 дБ. В комплексе с иными исследованиями пациенту поставлен следующий диагноз: отосклероз, двусторонняя смешанная тугоухость справа (глухота)

IV степени, слева – III степени, субъективный ушной шум. Была проведена кохлеарная имплантация и подключен кохлеарный имплант. Для оценки эффективности слуховой реабилитации проведено тестирование в звуковом поле в тишине и шуме. Пороги восприятия модулированных тонов в свободном звуковом поле после настроечных сессий варьировались в интервале 25–40 дБ при предъявлении сигнала в тишине; в интервале 45–55 дБ в условиях шума. При одновременном использовании слухового аппарата способность к локализации звука была восстановлена. Результаты речевой аудиометрии в звуковом поле в тишине при интенсивности стимула 65 дБ, после подключения и первого курса настроек, а также через 6 и 12 месяцев представлены на рис. 2.

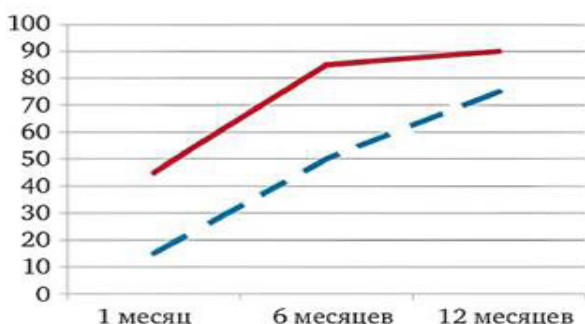


Рис. 2. Результаты речевой аудиометрии при распознавании односложных слов

Сплошная линия отражает результат кохлеарной имплантации (КИ), пунктир – результат коррекции слуха с помощью слухового аппарата. Для оценки качества жизни взрослых пациентов после слухопротезирования применяется опросник ННИА (Hearing Handicap Inventory for Adults), включающий 25 вопро-

сов: 12 вопросов, относящихся к социальной сфере, и 13 вопросов, касающихся эмоционального функционирования пациента. Результаты опроса представляются графически (рис. 3).

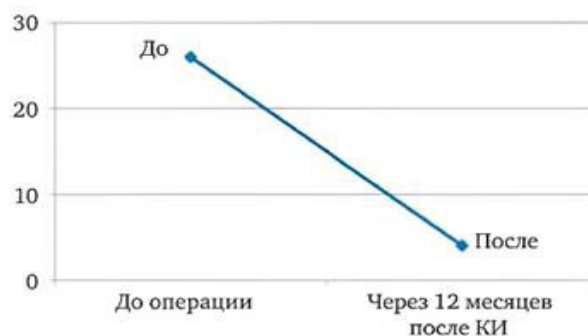


Рис. 3. Сравнение значений баллов социального функционирования до КИ и через 12 месяцев после КИ

Из рис. 3 видно, что трудности социального функционирования пациента снизились в результате проведения коррекции слуха на основе результатов аудиометрии, также представленной в графической форме.

Таким образом, графики позволяют наглядно отразить результаты исследований, проводимых различными методами, и выявить оптимальную тактику лечения. Аудиометрия, результаты которой представляется графически, является важным инструментом для выявления и оценки слуховой функции. Путем проведения разных видов аудиометрии можно получить информацию о порогах слышимости, понимании и интеграции речи, а также о границах функционирования слуха. В процессе обучения в медицинском вузе важно научиться строить и понимать графики, отражать результаты исследований в графической форме.

Литература

1. Абдуллаева О.Р. Низкочастотные акустические колебания: положительное и отрицательное воздействие на организм человека, применение в медицине / О.Р. Абдуллаева, И.В. Щербакова // Week of Russian science (WeRuS-2023): сборник материалов XII Всероссийской недели науки с международным участием, посвященной Году педагога и наставника. – Саратов, 2023. – С. 582. – EDN TGOBRC
2. Аудиометрия: виды, показания к проведению [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medsi.ru/articles/audiometriya-vidy-pokazaniya-k-provedeniyu/?ysclid=lqj680lh1e526749648> (дата обращения: 12.12.2023).
3. Блохин И.С. Биофизический закон Вебера-Фехнера, его модификации и значение / И.С. Блохин, М.А. Полиданов // Лучшая студенческая статья 2020: сборник статей XXVII Международного научно-исследовательского конкурса. – 2020. – С. 284–288. – EDN XLRGLA
4. Дайхес Н.А. Акустическая импедансометрия: учебное пособие / Н.А. Дайхес, А.С. Мачалов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 96 с. – DOI 10.33029/9704-6873-9-ACI-2022-1-96. – EDN KYTHTI
5. Еловигов А.М. Показатели акустической импедансометрии при отосклерозе / А.М. Еловигов, С.В. Лиленко // Российская отоларингология. – 2011. – №6 (55). – С. 41–43.
6. Красильников Б.В. Результаты акустической импедансометрии и тактика лечения экссудативного среднего отита / Б.В. Красильников // Arta Medica. – 2008. – №4 (31). – С. 50–51.
7. Лопотко А.И. Импедансная аудиометрия: учебное пособие / А.И. Лопотко, Н.В. Мальцева. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2005. – 28 с. – EDN QLLOJD
8. Маскова М.Е. Дифференциальная аудиометрия с использованием отечественных платформ / М.Е. Маскова. – М., 2001.
9. Пальчун В.Т. Акустическая импедансометрия: эволюция диагностических возможностей / В.Т. Пальчун, Ю.В. Левина, А.Л. Гусева [и др.] // Вестник оториноларингологии. – 2015. – Т. 80. №6. – С. 59–64. – EDN VJIJST
10. Панкратова С.О. Технология аудиометрии: теоретические и практические аспекты / С.О. Панкратова, И.В. Щербакова // Развитие современных технологий: теоретические и практические аспекты: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2023. – С. 162–167. – EDN QKTCWN

11. Петрович А.В. Клиническая аудиология / А.В. Петрович, Ю.Ш. Ханиас, Н.Н. Петрова. – М., 2009.
12. Сапожников Я.М. Возможности широкополосной тимпанометрии в дифференциальной диагностике некоторых форм тугоухости / Я.М. Сапожников, Н.А. Дайхес, А.С. Мачалов [и др.] // Российская оториноларингология. – 2019. – Т. 18. №6 (103). – С. 59–65. – DOI 10.18692/1810-4800-2019-6-59-65. – EDN BBUBFT
13. Смолова А.А. Значение физики в медицине / А.А. Смолова, И.В. Щербакова // Студенческая наука XXI века. – 2017. – №1 (12). – С. 55–57. – EDN XVIIJTJ
14. Таранкова А.А. Теоретические и практические аспекты метода аудиометрии / А.А. Таранкова, И.В. Щербакова // Проблемы научно-практической деятельности. Поиск и выбор инновационных решений: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Стерлитамак, 2023. – С. 18–23. – EDN DHYKAN
15. Тупикин Д.В. Значение современных медицинских технологий / Д.В. Тупикин, И.В. Щербакова // Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий: сборник научных статей по итогам работы круглого стола с международным участием. – М., 2021. – С. 270–272. – EDN MAGRDC
16. Шидловская Т.А. Показатели импедансометрии во взаимосвязи с данными видеоларингостробоскопии при функциональных нарушениях голоса / Т.А. Шидловская, Е.Ю. Куренева // Российская оториноларингология. – 2012. – №3 (38). – С. 180–183. – EDN PBTUYZ
17. Щербакова Я.Л. Кохлеарная имплантация у пациентки с асимметричным слухом: клинический случай / Я.Л. Щербакова // Российская оториноларингология. – 2015. – №3 (76). – С. 160–164. – EDN TZKKEV

Апатенко Н.Н., Белокопытова С.А.

Истоки мужества

Аннотация

В статье рассматриваются памятные даты, которые повествуют о бурных всплесках истории, знаменуют собой торжество добра над злом. Немало таких исторических вех у нашего народа. Одна из них – 78-летие Победы над фашизмом. Это праздник особый и самый близкий сердцу. Годы войны измерялись не стрелкой часов, а человеческой жизнью и смертью, ненавистью и любовью, горечью поражений и радостью побед.

■ **Ключевые слова:** патриотическое воспитание, Родина, Великая Отечественная война, мужество.

*Если нас не сломали
В проклятом святом сорок первом,
То и ныне планету
От гибели мы защитим.*

Ю. Друнина

У каждого народа свои памятные даты. Они повествуют о бурных всплесках истории, знаменуют собой торжество добра над злом. Немало таких исторических вех у нашего народа. Одна из них – 78-летие Победы над фашизмом. Это праздник особый и самый близкий сердцу. Годы войны измерялись не стрелкой часов, а человеческой жизнью и смертью, ненавистью и любовью, горечью поражений и радостью побед.

С тех пор прошло немало времени, но никто не забыт и ничто не забыто. Не счесть памятных обелисков на нашей земле. Они служат зарубками народной памяти, к которой мы навечно приписаны суровым почерком истории. Безмолвен огонь над могилами павших, но вечен он, и не погасить его ветрам времени.

... 22 июня 1941 года – фашистская Германия, вероломно нарушив договор о ненападении, без объявления войны обрушила на нашу страну удар огромной силы. Гитлеровские генералы, бросив против нашего государства дивизии, оснащенные новейшей техникой, рассчитывали до наступления зимы завершить разгром и стать хозяева на нашей земле. Но они глубоко ошибались.

Война предстояла длинная и упорная. Надо было убедить каждого человека, независимо от того, где он находился – на фронте или в тылу, что его воинская служба, или труд, или учеба нужны фронту, что он лично должен делать все возможное для победы в войне.

Взносом в победу должны были стать каждая пуля, выпущенная по врагу, каждый килограмм выращенного хлеба, каждый собранный хлебный колосок. Вся надежда наших солдат была на тыл, а значит на женщин, детей и стариков.

... Сорок второй год. Враг рвется к Сталинграду. Город превращен в руины. Не выдерживает камень, железо, но выдерживают люди, они продолжают драться за каждую пядь земли.

... Лето сорок третьего. Сражение под Курском. Хваленые дивизии фашистов дрогнули под натиском наших воинов, проявивших чудеса героизма.

... Апрель сорок пятого. Начинается штурм Берлина. В предсмертной агонии враг отчаянно сопротивляется.

... 9 мая 1945 года – спасение, желанный мир и свобода. Они были завоеваны потом и кровью не только наших солдат, но и старых, и малых. Наша страна понесла миллионные потери. Везде царил разруха, голод, но мы одержали победу. Люди земного шара слагали благодарную оду нашему воину-освободителю, который опрокинул полчища немецко-фашистских захватчиков. Весной сорок пятого черные знамена нашли свое место на свалке истории. Тогда самой сокровенной мечтой всех народов была надежда на то, что мир больше никогда не увидит кошмара войны.

Идут годы. Люди отдают дань незабвенной памяти тех, кто до конца защищал свою Родину. Это к ним мы обращаемся в низком поклоне благодарности. Об их неограниченном ратном подвиге написаны поэмы, романы, пьесы. Вспомним некоторых из них...

Александр Матросов – совершил героический подвиг самопожертвования во имя победы над врагом. В подвиге Саши были воплощены все типичные черты, которые свойственны беспримерному героизму и мужеству. Он шел на такой шаг, не думая о славе, молодой паренек озабочен был тем, чтобы не погибли многие его товарищи под губительным огнем вражеского пулемета. Подвиг Матросова – это мера ненависти к врагу, мера любви к Родине, мера верности воинскому долгу, наконец, мера нетерпения приблизить час победы.

Юрий Смирнов – тяжело раненным попал в руки фашистов. Гитлеровские палачи подвергли юношу зверским пыткам, распяли его на стене блиндажа, искололи тело штыками, но не добились от бойца ни одного слова. Молодой воин помнил военную присягу, слово, данное своему народу, и не мог и не хотел нарушить это слово.

Зоя Космодемьянская – партизанка, которая подожгла три дома, где жили фашисты, вывела из строя телефонную связь, уничтожила много вражеского оружия. Схваченная гитлеровцами, мужественная патриотка была подвергнута жестоким пыткам. Избитую и

босую, ее водили в зимнюю стужу по деревне, требовали выдачи товарищей. Фашистские изверги казнили Зою на глазах у согнанных жителей деревни. Этот список можно продолжать бесконечно.

Подвиги, подобно Матросову, Смирнову, Космодемьянской, мог и сможет совершить тот, кто любит не только себя, но и своих товарищей, свой народ, свою Отчизну, для кого превыше жизни долг, любовь к Отечеству.

Мы, современное поколение, должны знать и помнить историю нашего народа. Священная память о героическом прошлом Родины – не только благодарная дань лучшим сынам Отечества, мертвым и живым героям. Она как солдат, который не покидает своего поста, охраняет настоящее и еще больше – будущее. Она как завещание молодым поколениям. Это память с отзывчивым и верным сердцем.

Среди множества традиций, которые передает юношеству старшее поколение, есть самая главная – любить свою Родину. Любить – значит не жалеть для ее блага ни сил своих, ни себя самого.

Отечество! Нестареющее, неувядающее слово. Оно как набат звучало в годы сражений с врагами и так же призывно раздается сегодня. Сегодня, когда наша планета перегружена оружием массового уничтожения, когда все чаще и чаще в ее различных уголках вспыхивают вооруженные столкновения, на нас самой историей возлагается ответственность за будущее нашей Родины.

9 мая 1945 года

Все не верится, черт возьми,
В то, что мы с тобой уцелели
Как шатает нас от весны,
Как мы страшно переболели
Видно, в этой войне, мой друг,
Мы утратили слух и зренья,
И как новый и злой недуг
Нас пугает выздоровленье
Как обугленные глядим
На кипящие цветом ветки
После стольких военных лет
Этот май опалает веки
Как больные – здоровяку,
Как застенчивые – нахалу,
Так завидуем мы цветку,
Что расцвел у ворот, нахал...
Мы стоим посреди весны,
За которую умирали
Уважаемы и скучны
Как живые мемориалы.
Поотвыкли от нас, видать,
Птицы, женщины и деревья,
Надо заново начинать
Завоевывать их доверье
Леонид Филатов.

Литература

1. Александрова Е.Ю. Система патриотического воспитания / Е.Ю. Александрова. – Волгоград, 2007. EDN QVMHOT
2. Дерюгин Ю.И. Присягаем Отечеству / Ю.И. Дерюгин. – М.: Молодая гвардия, 1984.
3. Кольчев В.Г. Истоки Мужества / В.Г. Кольчев. – М.: Просвещение, 1985.
4. Апатенко Н.Н. Никто не забыт, ничто не забыто / Н.Н. Апатенко, Е.В. Коротенко, Г.В. Агеева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mirdoshkolyat.ru/mir_doshkolyat/nikto-ne-zabyt-nichto-ne-zabyto (дата обращения: 18.12.2023).

УДК 37

DOI 10.21661/r-561229

Баталова В.А.

Возможности «Точки роста» как нетрадиционного формата методической работы по развитию ИКТ-компетентности педагогов

Аннотация

В статье рассмотрены понятия «методическое сопровождение», «ИКТ-компетентность». Автором описаны функции и формы методического сопровождения, дана характеристика центра «Точка роста». Представлены различные возможности «Точки роста» как нетрадиционного формата методической работы по развитию ИКТ-компетентности педагогов.

■ **Ключевые слова:** компетентность, методическое сопровождение, ИКТ-компетентность, Точка роста.

Модернизация системы современного российского образования, обновление содержания ФГОС в 2023 году, введение новых реформ – всё это предъявляет повышенные требования к педагогам. В связи с этим встала необходимость овладения педагогами новых, современных теоретических и практических основ педагогической деятельности. Педагогическому коллективу в этом может помочь не-

прерывный, грамотно построенный процесс обучения, в котором огромную роль отводится методическому сопровождению педагога. Данное сопровождение ориентировано на продуктивное взаимодействие сопровождаемого и проводителя.

Анализ научно-педагогической литературы позволил сделать вывод, что понятие «сопровождение» сформировалось на основе концепции гуманистиче-

ской педагогики. Авторы монографии «Научно-методическое сопровождение персонала школы» М.Н. Певзнер, О.М. Зайченко, В.О. Букетов и др. термин «сопровождение» рассматривается с точки зрения различных видов деятельности [3, с. 29]. В результате термин сопровождение трактуется, как:

- помощь личности в перестройке ориентационного поля развития, ответственность за действия, в котором несёт сама личность;

- метод, который обеспечивает создание условий для принятия оптимальных решений в различных ситуациях жизненного выбора;

- взаимодействие сопровождающего и сопровождаемого, которое направлено на разрешение актуальных жизненных и профессиональных проблем развития.

Доктор педагогических наук С.Л. Фоменко предлагает следующее определение: «Методическое сопровождение – это комплекс взаимосвязанных целенаправленных действий, мероприятий, направленных на оказание всесторонней помощи в решении возникающих конфликтов, способствующих его саморазвитию и самоопределению на протяжении всей профессиональной деятельности» [5, с. 49–53].

Обучение XXI века призвано научить человека жить в мире постоянно изменяющемся. Изменения происходят, как в убеждениях, ценностях, так и в первую очередь технических средств. Повсеместная техноло-

гизация различных сторон жизни человека, является одним из ведущих аспектов развития нового общества. В связи с данным фактом, российское образование чётко обозначило задачи информатизации общества. В результате теории и практики образования пришли к необходимости формирования специальных компетенций, направленных на информатизацию и технологизацию педагогов и обучающихся. Данной компетенцией стала ИКТ-компетентность.

Э.Ф. Зеер даёт следующее определение «компетентности»: «...глубокое доскональное знание существа выполняемой работы, способов и средств достижения намеченных целей, а также наличие соответствующих умений и навыков» [2, с. 58].

Проанализировав научную литературу выявлено, что термин «информационная компетентность» возник в российской системе образования из американской литературы. Впервые американской ассоциацией библиотек образовательных и научных заведений (ACRL) информационная компетентность характеризуется как «... набор способностей, требуемых индивидууму для определения потребности в информации, готовности находить, оценивать и эффективно использовать информацию».

Изучив научные работы Н.В. Немовой, М.Н. Певзнера, В.И. Снегуровой нами были сформулированы следующие основные функции методического сопровождения, представленные в таблице.

Таблица 1

Наименование функции	Характеристика
Информационная функция	Предполагает сбор и обработку информации по организации и проблемам методической деятельности, выявление и создание различных банков данных, отражающих актуальные направления деятельности образовательной организации
Аналитическая функция	Направлена на изучение фактического состояния методической деятельности и обоснованности применения способов, средств, воздействий по достижению целей на объективную оценку полученных результатов и выработку регулирующих механизмов по переводу исследуемой системы в новое состояние
Планово-прогностическая функция	Направлена на выбор как идеальных, так и реальных целей и разработку программ их достижения. Качество методического сопровождения зависит от точности ее планирования и прогнозирования
Проектировочная функция	Направлена на разработку содержания и создание различных проектов деятельности образовательной организации
Организационно-координационная функция	Предполагает создание и организацию работы структур, которые обеспечивают деятельность методической службы
Обучающая функция	Предполагает повышение квалификации педагогов, и направлена на повышение профессионального уровня в осуществлении образовательного процесса
Контрольно-диагностическая функция	Реализуется по отношению к педагогам. Организация контроля позволяет определить соответствие функционирования и развития методической деятельности учреждения. Педагогическая диагностика предполагает изучение и оценивание педагогических процессов, а также их регулирование и коррекцию

Л.П. Татарина и С.Д. Аюпова выделяет три группы форм методической работы (классификация на основании цели):

- формы методической работы, направленные на повышение квалификации и профессионального мастерства педагогических и руководящих работников образовательной организации;

- формы методической работы, направленные на обобщение, представление и распространение опыта инновационной деятельности, передового педагогического опыта;

- формы информационно-методической работы [4, с. 146].

Требования к ИКТ-компетентности современного педагога постоянно возрастают в связи с развитием ИКТ, реализацией федеральных и региональных программ в области информатизации, как общества, так и образования. Компетентность в области ИКТ позволит учителю быть конкурентоспособным на рынке труда, готовым к постоянному профессиональному росту и профессиональной мобильности в соответствии с потребностями современного образования эпохи информатизации. Формирование ИКТ-компетентности у педагогов будет более эффективным при условии ориентации, как на практическую, так и на фундаментальную подготовку в области педагогики, методике преподавания ИКТ.

Центры образования «Точка роста» – уникальный проект последних нескольких лет, уже сегодня демонстрирующий свою значимость для системы образования региона. Целями создания Центров «Точка роста» в рамках реализации федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» является совершенствование образовательной деятельности в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, расширение возможностей учащихся в освоении учебных предметов естественно-научной и технологической направленности, программ дополнительного образования, а также практической отработки элементов содержания по учебным предметам «Физика», «Технология», «Химия», «Биология», «Информатика», «Основы безопасности жизнедеятельности».

Помимо указанных функций центров «Точка роста», лежащих в плоскости образования обучающихся, на них возлагаются также функции, направленные на развитие профессионального мастерства руководителей и педагогов образовательных организаций в части овладения новыми компетенциями, необходимыми для успешного осуществления своей профессиональной деятельности в соответствии с теми задачами, которые ставятся перед современной школой. Одним из таких направлений является формирование и развитие цифровых компетенций.

Для формирования ИКТ-компетентности у педагогов посредством методической работы через центр образования «Точка роста» разработаны и реализованы различные проекты. Рассмотрим некоторые из них.

На сайте «Центр просветительских инициатив» во вкладке Национальный проект «Образование» – «Точка роста» – «Педагогическим работникам» в разделе «Материалы» располагается множество методических пособий, программ, семинаров для повышения ИКТ-компетентности педагогов [6]. Такие как: «Практическая подготовка будущих педагогов к реализации образовательной деятельности в центрах «Точка роста»; «Школьный Кванториум в системе методического сопровождения педагогов центров «Точка роста»; «Использование цифрового оборудования ЦНППМ в единой технологической среде нацпроекта «Образование»; «Целевая модель дополнительного образования – вектор системы сопровождения, развития и совершенствования профессионального мастерства педагогических и управленческих кадров образования, обеспечивающее согласованное развитие всех участников образовательного процесса» и др.

Научно-прикладной проект «Развитие цифровых компетенций педагогических работников муниципалитета на основе использования потенциала Центра «Точка роста» [1, с. 2] в Челябинском институте переподготовки и повышения квалификации работников образования совместно с МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Сатки. Под научно-прикладным проектом понимается ограниченный по времени вид научно-педагогического проектирования, объединяющий сотрудников института и работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность по совместному созданию и продвижению в сфере образования уникальных инновационных продуктов, услуг, результатов. Целью научно-прикладного проекта стало формирование комплекса условий, обеспечивающих развитие цифровых компетенций педагогических работников муниципалитета посредством использования потенциала Центра образования «Точка роста». В рамках достижения данной цели предполагается решение одной из таких задач, как разработка и реализация комплекса образовательных треков, образовательных событий, образовательных интенсивов, обеспечивающих развитие цифровых компетенций педагогических работников муниципалитета. Образовательное событие – это образовательная ситуация, обеспечивающая деятельность по включению в различные формы коммуникации и направленная на формирование и развитие профессиональных компетенций руководящих и педагогических работников образовательных организаций.

Значительным потенциалом обладают Центры «Точка роста» относительно возможности реализации наставничества в общеобразовательной организации. Так, при реализации наставничества в Центре «Точка роста» в форме «учитель – учитель» осуществляется введение молодых, малоопытных педагогов в работу центра, взаимообучение учителей при освоении нового оборудования, проектируется деятельность, основанная на межпредметной интеграции в урочной и внеурочной деятельности. При этом высококвалифицированные

педагоги получают возможность не только трансляции собственного опыта, но и определения новых перспектив саморазвития. Условия центра способствуют активизации совершенствования педагогических навыков, эффективному преодолению профессиональных дефицитов, ставя перед педагогами новые ориентиры.

Всё вышеизложенное доказывает, что центр образования «Точка роста» располагает огромными возможностями по развитию ИКТ-компетентности педагогов как нетрадиционного формата методической работы.

Литература

1. Абрамовских Т.А. Развитие цифровых компетенций педагогических работников на основе использования потенциала Центра образования «Точка роста»: практическое пособие / Т.А. Абрамовских, А.В. Коптелов, А.В. Машуков [и др.]. – Челябинск: ЧИППКРО, 2022. – 32 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1687163069&tld> (дата обращения: 19.06.2023).
2. Зеер Э.Ф. Личностно-ориентированное профессиональное образование: монография / Э.Ф. Зеер. – Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 1998. – 126 с.
3. Певзнер М.Н. Научно-методическое сопровождение персонала школы: педагогическое консультирование и супервизия: монография / М.Н. Певзнер, О.М. Зайченко. – М.: Академия, 2004. – 318 с.
4. Татарина Л.П. Справочник руководителя методического объединения: книга для педагогического работника / Л.П. Татарина, С.Д. Аюпова. – 2-е изд. – Волгоград, 2014. – 291 с.
5. Фоменко С.Л. Научно-методическое сопровождение деятельности современного учителя / С.Л. Фоменко, Е.Р. Бобровникова // Педагогическое образование в России. – 2014. – №2. – С. 49–53 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-metodicheskoe-soprovozhdenie> (дата обращения: 16.06.2023). – EDN RYGAVV
6. Центр просветительских инициатив, Министерство просвещения РФ. Национальный проект – «Образование. Точка роста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mpcenter.ru/national-project/informacionnoe-soprovozhdenie/tochka-rosta/ped/> (дата обращения: 19.06.2023).

УДК 37

Вахмянина В.А.

Формирование функциональной грамотности через музыкально-ритмическое развитие детей в детском саду

Аннотация

В статье поднимается тема формирования функциональной грамотности детей в детском саду. Автором перечислены методики обучения музыкально-ритмическим движениям. В работе рассматриваются этапы развития ребенка благодаря соприкосновению с музыкой.

■ **Ключевые слова:** дошкольный возраст, музыкально-ритмические движения, функциональная грамотность.

Каждый педагог дошкольной образовательной организации должен понимать, что функциональная грамотность – это способность человека адаптироваться к окружающей среде (изменяющимся условиям) и функционировать в ней, применяя уже имеющиеся умения, навыки в конкретных ситуациях, для решения разнообразных жизненных задач. Простыми словами – это применение имеющихся навыков в новой деятельности.

Начинать формировать функциональную грамотность необходимо уже с дошкольного возраста, так как функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию ребенка во всех видах деятельности.

Работа музыкального руководителя по формированию функциональной грамотности на музыкальных занятиях сложна и разнообразна. Благодаря грамотному подходу планирования и проведения музыкальных занятий, у детей в дальнейшем расширяются знания о музыке.

Ритм – это средство выразительности музыки, является базовым компонентом музыкальности детей. Чувство ритма, это не только компонент музыкальности, он так же способствует развитию речи, интеллектуальных способностей ребёнка, помогает более лёгкому запоминанию стихотворений, помогает в игре на детских музыкальных инструментах, в пении, танцах. Это доказывает, что развитие музыкального – ритма, тесно связано с формированием функциональной грамотности в музыке. Методика обучения музыкально-ритмическим движениям вариативна.

Метод показа: разучивание нового движения, позы педагог предваряет точным показом. Это необходимо и потому, что в исполнении педагога, движение предстает в законченном варианте. В начале работы педагог может выполнять упражнения вместе с детьми, с целью усиления эмоционально-двигательного ответа на музыку.

Словесный метод: методический показ не может обойтись без словесных пояснений. Разговорная речь,

будучи тесно связанной с движением, жестом и музыкальной интонацией, оказывается тем самым мостиком, который служит соединительным звеном между движением и музыкой.

Игровой метод: является ведущим методом обучения дошкольников. Суть игрового метода в том, что педагог подбирает для детей такую игру, которая отвечает задачам и содержанию занятия.

Метод звучащих жестов (*по Карлу Орфу*): эффективно использовать в метро – ритмических и речевых играх. Такой метод с использованием жестов собственного тела, позволяет детям глубже прочувствовать пульсацию музыки и ее ритмический рисунок.

Концентрический метод: педагог по мере усвоения детьми определенных заданий, танцевальных композиций вновь возвращается к пройденному, но с усложнением.

На *первом этапе* работы необходимо привлечь внимание детей к *музыке*, подвести к умению отозваться на музыку движением. Уже в младшем возрасте ребенок эмоционально откликается на музыку, что выражается в мимике, жестах. Но движения его неточны и порой не согласованы с музыкой. В основе обучения детей младшего возраста лежит подражание действиям взрослого. Необходимо обращать внимание детей на то, что двигаться надо только тогда, когда звучит музыка, учить реагировать на смену контрастных частей, отмечая их сменой движений, прекращать движения с окончанием музыки.

На *четвертом году* жизни дети чувствуют смену контрастных частей музыки, могут выполнять и усваивать небольшие музыкальные задания, но они еще плохо ориентируются в пространстве. Поэтому задача педагога

научить двигаться в соответствии с ярко-контрастным характером музыки, в медленном и быстром темпе, реагировать на начало и окончание звучания музыки, исполнять простейшие движения, передавать несложные имитационные движения игровых образов (*«птички летают», «лошадки скачут», «зайчики прыгают»* и т. д.).

На *пятом году* жизни у детей уже есть опыт слушания музыки, они могут узнавать знакомые мелодии, определять характер музыки и отдельные средства музыкальной выразительности (динамика – громко, тихо; регистры – высокий, низкий; темп – быстрый, умеренный). Движения становятся более ритмичными, четкими. Дети выполняют более разнообразные движения (*прямой галоп, движения парами, притоп одной ногой, выставление ноги на пятку и т. д.*) и могут двигаться в соответствии с менее контрастным характером музыки. В играх педагог своими советами может помочь детям придать движениям большее сходство с движениями персонажей.

Дети *шестого и седьмого* года жизни уже произвольно владеют навыками выразительного и ритмического движения. Развивается слуховое внимание, более ярко проявляются индивидуальные способности детей. Они могут передать движениями разнообразный характер музыки, динамику, темп, несложный ритмический рисунок, изменять движения в связи со вступлением, со сменой частей музыкального произведения. Детям доступно овладение разнообразными движениями.

Так в условиях интересной, увлекательной музыкально-ритмической деятельности – происходит развитие функциональной грамотности ребенка.

Литература

1. Пронина Е. Методы и приемы обучения музыкально-ритмичным движениям. Консультация для педагогов / Е. Пронина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/metody-i-priemy-obucheniya-muzykalno-ritmicheskim-dvizhenijam-konsultacija-dlja-pedagogov.html> (дата обращения: 05.12.2023).

УДК 37

DOI 10.21661/r-561310

Вторникова И.Е.

Урок литературного чтения «Восприятие пейзажной лирики А.С. Пушкина: средства художественной выразительности»

Аннотация

В статье представлен план-конспект занятия по литературному чтению, охватывающий пейзажную лирику А.С. Пушкина. Автором представлены методические рекомендации с целью формирования умения находить средства художественной выразительности и понимать их значение.

■ **Ключевые слова:** средства художественной выразительности, урок литературного чтения, пейзажная лирика.

Цели.

1. Раскрыть возвышенное настроение стихотворения.
2. Совершенствовать выразительность чтения. Формировать умения понимать изобразительно-выразительные средства языка, уметь находить их.

3. Развивать литературную речь, язык, образное мышление.

4. Воспитывать чувство к прекрасному, любовь к природе.

Этапы урока	Действия учителя	Краткое содержание, действия учеников
1	2	3
Мотивирование на учебную деятельность	<p>- Как интересно устроен мир. Одно время года сменяет другое. И каждое прекрасно по-своему. Зима – покрывало белого снега, и его хруст под ногами. Весна – журчанье ручьёв, нежный запах молодых побегов. Лето – горячее солнце и теплое море. А осень – рыжая осень бродит по свету...</p>	
Актуализация знаний	<p>- Сегодня, мы продолжаем знакомство с творчеством Александра Сергеевича Пушкина, начнём с отрывков из стихотворения «Осень».</p> <p>– Я прочту стихотворение, а вы прислушайтесь, какие чувства хотел передать поэт, постарайтесь определить настроение стихотворения (Звучит цикл «Времена года». «Октябрь» П.И. Чайковский)</p> <p>- Но не возможно передать всю красоту без звуков природы.</p> <p>- Какие звуки вы услышали в стихотворении?</p>	<p>Слушают стихотворение А.С. Пушкина «Осень» (отрывки). Выполняют интерактивное задание. П.И. Чайковский. Цикл «Времена года». «Октябрь», исполняет С. Толстенок – фортепиано https://lesson.edu.ru/lesson/21bd1c42-0ced-44c7-88bf-0782354eaeaf</p> <p>- Чувства грусти, печали, восхищения. Ведь осень уходит, унося красоту. Настроение грустное.</p>
Целеполагание, постановка проблемы	<p>- Что помогает добиться автору такого яркого звучания и благозвучности?</p> <p>- Образные языковые средства – тропы.</p>	<p>Выполняют интерактивное задание: https://lesson.edu.ru/lesson/698d6621-68c0-4b62-8ccb-de07ab07629d</p>
	<p>- Какое за окном время года? физкультминутка.</p> <p>- Покажите, что вам холодно, и вы замёрзли. А теперь отогрелись и расслабились.</p> <p>- Вам случайно попали снежком в лицо, изобразите недовольство.</p> <p>- Покажите, как вы лепите снеговика: ставите снежные комы друг на друга и делаете снеговика из своего товарища.</p> <p>- Молодцы! Какие красивые снеговики из вас получились.</p>	
Поиск путей решения проблемы	<p>- Продолжим искать средства выразительности (тропы) в произведениях А.С. Пушкина.</p> <p>- Сегодня мы будем работать над стихотворениями А.С. Пушкина «Зимняя дорога» и «Зимний вечер».</p> <p>- Но мы знаем, прочитать художественное произведение выразительно трудно. Для этого мало выучить его наизусть. Как вы думаете, что ещё нужно?</p> <p>- Если это стихотворение, то, что ещё мы еще должны почувствовать?</p> <p>Работая над логическим ударением, закон «конца строки» помогает чтецу понять, где делать паузы; рифмы подчёркивают эти паузы – их тоже нужно немного выделять голосом. Мы сегодня попробуем открыть для себя новые «секреты», которые помогут нам выразительно прочитать стихотворение А.С. Пушкина «Зимняя дорога».</p> <p>- Прослушайте романс «Зимняя дорога» на слова стихи А.С. Пушкина и подумайте, как мелодия помогает понять смысл стихотворения.</p>	<p>Смотрят видеоролик. По ходу просмотра выполни предложенное интерактивное задание. https://lesson.edu.ru/lesson/698d6621-68c0-4b62-8ccb-de07ab07629d?backUrl=%2Ftask%2F4c66fc82-321f-493d-95ac-a1d7edabd299%3FbackUrl%3D%252Fsearch%253Fsubject%253D18%252-6taskPesFipis%253D20bc6d63-2da7-c287-9ce1-109cbadada87</p> <p>- Понять картину из жизни, рисуемую автором, понять точку зрения автора. Определить главное настроение стихотворения, ритм, рассмотреть рифму.</p> <p>Слушают романс https://lesson.edu.ru/lesson/698d6621-68c0-4b62-8ccb-de07ab07629d</p>

1	2	3
	<p><i>Словарная работа (работа в парах):</i> Борзая тройка – быстрая упряжка из 3-х лошадей Ямщик – человек, управляющий лошадьми Черная хата – крестьянский бедный дом, изба Одне – устаревшая форма слова ОДИН Верста – старинная мера длины (чуть больше 1 км) Докучный – надоедливый Разгулье – веселье</p>	<p><i>Дети, работая в парах, сопоставляют слово и его лексическое значение. По окончании учитель выводит на проекторе эталон, дети сверяют свои варианты.</i></p>
<p>Самостоятельная работа с использованием полученных знаний</p>	<p><i>Практическая работа «Проба пера».</i> Отличная работа, ребята! Вы такие сообразительные! Вы смогли понять и прочувствовать задумку великого поэта. И сейчас я предлагаю вам самим попробовать себя в роли поэта и отправиться в творческую лабораторию. Заодно мы и узнаем, легко ли это: сочинять стихи? Постараемся сочинить четверостишие на зимнюю тематику, в котором бы чувствовалась радость от прихода долгожданной зимы. Давайте попробуем, я уверена, что у вас все получится!</p> <p>1 группа _____ настала, _____ похолодало. _____ пушок, _____ снежок.</p> <p>2 группа _____ белым-бело, _____ замело. _____ выпал, _____ засыпал.</p> <p>3 группа _____ зима, _____ дома. _____ идёт, _____ метёт.</p>	<p>Слушают стихотворение «Зимний вечер» https://www.youtube.com/watch?v=1CcuYKv3ksoзаполняют таблицу (таблица 3). <i>Ученикам раздаются четверостишья с конечными словами, нужно только придумать начальные строки)</i></p> <p>1 группа Наконец, зима настала. И уже похолодало. Чистый, белый, как пушок, На земле лежит снежок</p> <p>2 группа На дворе белым-бело, Всё крылечко замело. Снег пушистый выпал, Весь наш двор засыпал.</p> <p>3 группа Наконец, пришла зима, Стали белыми дома. Снег на улице идёт, Дворник улицу метёт.</p>
<p>Систематизация знаний</p>	<p>- Мы прослушали ваши «пробы пера». Сложно ли вам было? - Как вы думаете, сумели ли вы передать радостное настроение в своих четверостишьях? - Помогает ли пейзаж передать ощущение радости? - Подведём итог пройденного на уроке. Ответьте онлайн на вопросы теста.</p>	<p>https://lesson.edu.ru/lesson/698d6621-68c0-4b62-8ccb-de07ab07629d</p>
<p>Объяснение домашнего задания</p>	<p>- Закончите заполнение таблицы «Средства выразительности» - Выучите стихотворение «Зимнее утро» (первые три строфы, по желанию можно всё).</p>	
<p>Оценивание</p>	<p>- Оцените свою работу на уроке, заполните лист самооценки.</p>	<p>Заполняют лист самооценки.</p>

1	2	3
Рефлексия учебной деятельности	- В заключении нашего урока прошу продолжить эти фразы. - Сегодня на уроке: - Я научился ... - Было интересно ... - Было трудно ... - Мои ощущения ... - Я могу применить полученные знания...	

Таблица 2

Средства выразительности (тропы)				
	Сравнение	Олицетворение	Эпитет	Метафора
«Зимняя дорога»				

Таблица 3

Средства выразительности (тропы)				
	Сравнение	Олицетворение	Эпитет	Метафора
«Зимний вечер»				

Литература

1. Вамбольд Н.А. Урок литературного чтения. А.С. Пушкина «Осень». 4 -й класс / Н.А. Вамбольд [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/chtenie/2013/08/20/urok-literaturnogo-chteniya-as-pushkina-osen-4-y-klass> (дата обращения: 05.12.2023)..

УДК 37

Гаркунова Н.С.

Сценарий экскурсионной программы по музею «История маленького чемоданчика» «Мир шкатулок»

Аннотация

В статье представлен конспект занятия для детей старшего дошкольного возраста по формированию у детей образа музея. Акцентируется внимание на проявлении познавательного интереса детей к процессу открытия новых необычных знаний о знакомом предмете – шкатулка.

■ **Ключевые слова:** музей, экскурсия, экспозиция, коллекция.

Программное содержание. Привлечение родителей к культурно-досуговой деятельности детского сада. Расширение кругозора детей с помощью информационной и экскурсионной деятельности. Познакомиться с историей возникновения шкатулки, изучить разнообразие материалов. Собрать коллекцию шкатулок. Подготовить и провести экскурсию для детей детского сада.

Предварительная работа: беседы о музеях, виды музеев в нашем городе.

Оборудование: разные виды шкатулок: шкатулки разных форм, размеров, из различных материалов, разных цветов и т. д., настольные игры, заготовки шкатулок, бусины разного размера.

Ход экскурсии.

1 часть.

Дети заходят в группу, их встречает экскурсовод.

Экскурсовод: здравствуйте, ребята. Я рада приветствовать вас в нашем музее. А как он называется, вы отгадайте сами.

(Открываем сундучок, достаем загадку).

Ящик на столе открыт,

Дивной он резьбой покрыт.

В нём колечки, перстни, брошки,

Ожерелье и серёжки.

Вдруг кусочек штукатурки

Спрыгнул с потолка в... (шкатулку).

Правильно, ребята, это шкатулка. И наш музей называется «Мир шкатулок».

Посмотрите, как много здесь разных коробочек – это шкатулки. Шкатулки могут быть предназначены для самых разных целей: их можно использовать для хранения разнообразных мелких предметов и драгоценностей, как украшение интерьера. Мне очень захотелось собрать большую коллекцию.

В незапамятные времена для хранения предметов быта люди изобрели ящики – сундуки, ларцы и шкатулки. В больших сундуках обычно хранили платья, ткани, меха, другие ценные вещи, в отдельные ящики складывали мечи, кинжалы и остальное оружие. А для хранения мелких предметов: различных украшений, драгоценностей, пуговиц, ниток и бусинок – приспособили маленькие ларцы и шкатулки.

Вначале шкатулки были простыми деревянными ящичками с крышкой. Для красоты их украшали рисунками, резьбой, оформляли драгоценными камнями, обивали внутри красивой тканью. Позже шкатулки делали из различных материалов, не только из дерева, но и из камня, металла, керамики. Шкатулки изготавливались вручную, часто по индивидуальному заказу для конкретного человека и для определенной цели. По этой причине такая шкатулка порой могла быть даже дороже, чем то, что в ней находилось. Чтобы уберечь дорогое содержимое от посторонних взглядов и воровства, шкатулки закрывались замками, оснащались потаённым двойным или даже тройным дном. Открыть такой замок с секретом мог только их создатель и сам владелец.

Экскурсовод: Ребята, а вы знаете, в какой стране мы живем?

(Ответы детей).

Правильно, в России. И в нашей стране самыми первыми были деревянные шкатулки. В XIX в. их стали делать из разных материалов: в Центральной России – из глины и дерева, на Урале – из камня и металла, в северных районах – из кости, капа и бересты.

(Демонстрация примеров).

За многие года шкатулка по своей конструкции почти не изменилась. А вот внешнее оформление поражает своим разнообразием. Мастера могут сделать шкатулку из любого материала, разной формы и размера – от почти сундука до маленькой шкатулочка для одного колечка.

Двигательная пауза.

Вот собрали мы друзей

И отправились в музей.

(дети берутся за руки)

Долго-долго мы ходили

Ничего не позабыли:

(марш на месте)

Много видели картин:

Восхищались, как один!

(движение головой)

Бенуа и Левитан –

Прибыли из разных стран,

Иностранные и наши

Посмотрели мы пейзажи.

(руки вверх, вниз)

Натюрморты и портреты –

Ничего прекрасней нету!

(потянулись на носочках, руки вверх)

Много новых слов узнали

Мы в большом античном зале.

(поворот вокруг себя)

Нагулялись по музею –

А теперь домой скорее!

(марш на месте)

Рано-рано ляжем спать –

Завтра будем рисовать!

Соберем опять друзей –

Нарисуем весь музей!

(дети берутся за руки).

Экскурсовод: Поднимите руки, ребята, у кого дома есть шкатулка. Что в ней хранится?

(Ответы детей).

Экскурсовод: В каждой шкатулке хранится свой секрет. Как вы думаете, что может храниться в этой шкатулке?

(Показывает шкатулку для украшений).

(Ответы детей).

Экскурсовод: А в этой? (шкатулка для чая).

«Правильно, чай!»

Экскурсовод: А в этой шкатулке-сейфе, похожей на книгу? (деньги).

«Правильно, деньги!»

А в этой? (музыкальная шкатулка). Заводим её ключиком:

«Правильно, музыка».

Экскурсовод: а еще у нас есть очень ценная шкатулка, потому что эта шкатулка моей бабушки. Моя бабушка любила шить, и в этой шкатулке она хранила свои швейные принадлежности, в которую залезть мне, маленькой девочке, было величайшим удовольствием.

2 часть.

Экскурсовод: А теперь я вам открою еще одну тайну – в нашем музее можно не только рассматривать шкатулки, а можно и поиграть с ними.

Игра №1 «Шкатулка 100 мелочей».

Экскурсовод: Ребята, у меня в одной из шкатулок хранятся разные мелкие предметы: 2 сосновые шишки, ластик, 2–3 карандаша, 3–4 пуговицы, колечко, теннисный шарик, чайная ложка, ключ от замка, и т. п.

(Приглашается один игрок, произносятся слова:

Ты в шкатулку не смотри,

Туда руку опусти.

Что ты там нащупаешь, то и назови,

Затем ребятам покажи.

Ребенок наощупь определяет выбранный им предмет, называет его, затем показывает всем детям. Чтобы ребенок не подглядывал в шкатулку её можно прикрыть красивым платком. Игру можно повторить 2–3 раза, меняя игроков).

Игра №2 «Шкатулка с сокровищем».

Экскурсовод: Ребята, а вы хотите отыскать сокровище? (Ответы детей).

(Приглашает одного желающего игрока искать «сокровище». Он показывает ему бусы, которые будут спрятаны в одну из шкапулок. Ребенок отворачивается и не видит, в какую шкапулку воспитатель прячет бусы, а другие дети всё видят. Ребенок поворачивается и начинает медленно водить рукой над шкапулками, дети должны подсказывать ему словами: «Холодно, теплее, горячо, жарко».)

Игра №3 «Шкапулка с игрушками».

Экскурсовод: Ребята, у меня в большой шкапулке хранятся небольшие игрушки (8–9 штук). И предлагаю вам игру на внимательность «Чего не стало?»

«Закрывают глаза, начинается игра!»

(Дети закрывают глаза, в это время экскурсовод прячет одну из игрушек в шкапулку).

«На игрушки посмотрите, что пропало? Назовите!».

(В игре побеждает тот, кто быстрее других скажет, какая игрушка пропала. Игру можно повторить 2–3 раза).

Экскурсовод: Молодцы, ребята. А теперь я предлагаю вам сделать шкапулку своими руками и украсить ей свою комнату. Ведь в каждом доме должна быть шкапулка, не только для хранения ценных вещей и украшений, но и для создания красоты в доме.

(Дети украшают пластилином заранее приготовленные шкапулки из картона).

Экскурсовод: Отличные у вас получились шкапулки. Вам понравилось?

(Ответы детей).

Спасибо, что пришли.

До свидания.

Литература

1. Сценарий экскурсионной программы по музею «История маленького чемоданчика» «Мир шкапулок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://35.tvoyasadik.ru/file/download?id=8862> (дата обращения: 13.12.2023).

УДК 37

Денисова А.Б., Селезнева Г.А.

Музыкальная деятельность в ДОУ как средство коррекционного развития детей с ОВЗ

Аннотация

Материал рекомендован к изучению музыкальным руководителям и воспитателям ДОО, реализующим обучение и воспитание детей с ограниченными возможностями здоровья. В работе даны методические рекомендации с целью формирования музыкального занятия как эффективного и действенного средства в организации коррекционной работы с детьми с ОВЗ.

Ключевые слова: дошкольный возраст, коррекционное развитие, виды музыкальной деятельности.

Различные внешние факторы активно влияют на организацию воспитания и развития дошкольников с ОВЗ. Частота заболеваемости, рост детской инвалидности, плохая экология, неблагополучные семьи, дисфункция уровня культуры в целом, вынуждают педагогов ДОУ использовать в практике более продуктивные методы педагогического взаимодействия. Этот вопрос обращает на себя в последнее время всё больше внимания, потому что таким деткам также необходимо, наравне со всеми, быть социально активными и просто радоваться детству. Развитие творческих способностей, потенциала, милосердного отношения к себе и близким является базисом укрепления его физического и духовного баланса. Именно это дает ребёнку почувствовать себя нужной частичкой общества.

Конкретно музыкальные занятия помогают данной категории детей, несмотря на их особенности, показать себя, прикоснуться к миру музыки, участвовать в праздниках, тем самым корректируя психические и физические недостатки. Также развивается чувство прекрасного, пополняется разного рода впечатлениями эмоциональная сфера ребёнка. Музыкальный руководитель в своей работе старается решать следующие коррекционные задачи:

- способствовать оздоровлению психики;
- воспитывать уверенность в себе, волевые черты характера;
- предоставить возможность каждому ребёнку ощутить свой успех, самоутвердиться в каком-нибудь виде деятельности;
- регулировать психические процессы: возбуждение и торможение, мышление, память, внимание и восприятие;
- укреплять опорно-двигательный аппарат: балансировать излишнее мышечное напряжение, ориентироваться в пространстве, координировать движения; формировать правильную осанку;
- развивать дыхательный аппарат, дикцию и артикуляцию с помощью методики А. Стрельниковой, мелкую моторику (пальчиковые гимнастики).

Исходя из этого практикуется дифференцированный подход к детям, соблюдается преемственность в принятии новых знаний и навыков, активизируется детская инициатива.

Коррекция отклонений у детей реализуется благодаря активному участию во всех видах музыкальной деятельности: восприятие, пение (попевки, песни и т. д.), пальчиковая гимнастика, логоритмические упражнения, музыкаль-

но-ритмические движения, игра на детских музыкальных инструментах, музыкально-дидактические игры.

Сперва следует обратиться к наиболее эффективному вектору в коррекционной работе – пению, именно оно применяется в реабилитации детей с ОВЗ. Разумеется, такой процесс обучения пению трудный и длительный, так как предполагает активизацию мышления и напряжения, но в результате складывается культура исполнения, дошкольник вслушивается в инструментальное сопровождение. Всё это способствует эмоционально-насыщенному общению ребят, воспитывает нормы поведения в группе, развивает коммуникативные и творческие способности. Важно исходить от индивидуальных особенностей детей и подбирать подходящий репертуар, который должен способствовать ещё и интеллектуальному развитию, применяя «сюрпризные» моменты для поддержания интереса к музыкальной деятельности.

Так, могут исполняться потешки, народные прибаутки, скороговорки. Например, песенки-попевки: «Андрей-воробей», «Чики-чики-чикалочка», «Лошадка Зорька» Т. Ломовой, «Я пеку, пеку, пеку...», «Сорока», «Барашеньки», «Василёк», «Часики», «Гуси» и т. д. Для детей дошкольного возраста очень интересны пальчиковые игры, такие как «Овечка», «Капуста», «Солнышко», «Мы платочки постираем», «Замок» и др. С помощью данных гимнастик дети учатся координировать движения рук с произношением текста. Доказано, что области мозга, отвечающие за речь, косвенно формируются под влиянием импульсов, которые исходят от движений пальцев.

Пальчиковые игры интересны тем, что представляют собой театр, где актерами являются пальцы и доступность в исполнении. Учитывая все перечисленное, можно отметить, что пальчиковые игры:

- развивают мышечную память, мелкую моторику, тактильную чувствительность;
- «предвосхищают» сознание, его реактивность (из-за скорых смен движений);

Также активно внедряются логопедическая ритмика и ритмодекламация, потому как движения, музыка и речь между собой очень взаимосвязаны и дополняют друг друга. Таким образом, этот тандем укрепляет речевой аппарат, совершенствуются голосовые данные, мимика.

Ритмодекламация – чтение стихов на фоне метрического или музыкального сопровождения. Главное отличие от пения – это не заострять внимание на чистоте мелодического интонирования. Здесь более широко можно направить работу на развитие речевого центра. Организованно подобранные стишки (4 строки) позволяют лучше уловить ритм. Применение Ритмодекламация позволяет голосу звучать естественно, способствует развитию речевого дыхания, исполнительского мастерства. Это такие стихи, как «Мишка», «Бычок», «Зайка», «Мячик» А. Барто, «Круглый год», «Хороший день» С. Маршака, «Телефон», «Айболит», «Муха-Цокотуха» К. Чуковского, «Волчок», «Кит и кот», «Дождик» Б. Заходера.

Логопедическая ритмика – сочетание слова с движением или пением, способствующим нормализации речи. Применяя на занятиях логопедическую ритмику, дети учатся соотносить свои движения с определенным тем-

пом и ритмом, а музыкальное сопровождение развивает слух, музыкальную память. На занятиях с ведущей логоритмической практикой музыка – организующее начало движений. Каждый музыкальный звук пробуждает скорую двигательную реакцию. Дошкольники с легкостью справляются со всеми заданиями логопедической ритмики, так как их привлекает форма игры. Занятия строятся согласно определенной последовательности:

- ритмическая разминка;
- упражнение на развитие внимания;
- упражнение, регулирующее мышечный тонус;
- упражнение на развитие чувства темпа и ритма;
- упражнение для развития координации слова с движением;
- слушание;
- пение;
- упражнение для развития мелкой мускулатуры пальцев рук;
- упражнение для развития речевых и мимических движений;
- игра.

Нижеперечисленные игры очень увлекают ребят: «Листочки», «Солнышко и тучка», «Кто скорей возьмет грибок», «Воробьи, воробушки», «Игра в снежки», «Мартышки» и другие. Чем раньше начать применять музыкотерапию, тем больше шансов на успешный результат. Поэтому детей с ограниченными возможностями здоровья можно лечить и развивать с помощью музыки. В своей работе музыкальный руководитель может делать акцент и на психогимнастику.

Психогимнастика – тренировочные, активизирующие психомоторику этюды, упражнения, игры, которые служат в направлении развития и коррекции различных отклонений в психических процессах. Автором данной методики является М.И. Чистякова, которая описывает способы помощи детям с нарушениями. Здесь подробно изображены все игровые и методические моменты, структура и ход игр, которые делятся на:

- подвижные игры;
- игры на развитие памяти;
- игры, способствующие успокоению и организации;
- игры на развитие внимания;
- игры на выражение различных эмоций;
- игры на преодоление двигательного автоматизма.

Особенностью этих игр является то, что все они сопровождаются музыкой. Я считаю, что с помощью музыкального ритма можно установить равновесие в деятельности нервной системы ребенка, умерить слишком возбужденные темпераменты и растормозить заторможенных детей, урегулировать неправильные и лишние движения.

Наиболее эффективным, а иногда и единственным методом коррекционной работы с детьми, является игротерапия. «Учить, играя!» – такой вывод был сделан в результате напряженных поисков и размышлений наших замечательных педагогов и психологов. Использование игровых приёмов во время занятия способствует поддержанию интереса, удерживает внимание ребенка. Каждый день учить светло, радостно, без принуждения и надрыва. Все мы родом из детства, но

как часто мы не понимаем детей и требуем от них взрослого поведения. Проявляя настойчивость, необходимо создавать интерес к деятельности, в процессе которой можно формировать желание учиться. Важно помнить, что учебная деятельность должна увлекать ребят, приносить радость, давать удовлетворение. В состоянии интереса возникает подъем всех человеческих сил. Поэтому неотъемлемым компонентом для детей являются музыкально-подвижные игры (игры под пение, под инструментальную музыку, сюжетные и бессюжетные). Ценность данных игр:

- являются эффективной формой психологического переключения во время занятий;
- дают детям возможность ощущать и управлять своим телом;
- развивают двигательные способности памяти, речевое интонирование, чувство ритма;
- учат бережно относиться к другим детям, помогать друг другу и сотрудничать. Например, такие игры: «Небо, воздух, земля», «Ножками затопали», «Птицы», «Моем руки», «Зайка-зайка», «Мячик», «Летает – не летает» и другие. Для поддержания интереса детей и развития их эмоциональной сферы, желательно использовать театральную и игровую деятельность. Она стимулирует у детей желание контактировать со сверстниками и взрослыми, вызывает интерес в исполнении песенок и потешек по ролям. При подготовке к

инсценировке у детей развивается слуховое внимание, память, речь, воображение, умение ориентировки в пространстве, желание проявить свои индивидуальные способности. Использование театрализованной деятельности на занятиях способствует самореализации и развитию самоуважения у детей, что в дальнейшем способствует формированию позитивной самооценки и положительных личностных качеств. Максимальное развитие личности каждого воспитанника осуществляется в процессе творчества и сотрудничества педагогов, воспитанников и родителей. Свои таланты дети демонстрируют на концертах, фестивалях и праздничных массовых мероприятиях. Огромные возможности открывает совместная работа педагога по музыке с педагогами театрального и хореографического направления. В процессе такой деятельности дети получают яркие эмоциональные впечатления, приобретают художественно-эстетический опыт, получают возможности для самореализации, раскрытия своих способностей в различных видах деятельности, развивают коммуникативные навыки.

Таким образом можно сделать вывод, что музыкальное занятие является эффективным и действенным средством в организации коррекционной работы с детьми с ОВЗ, способствующим развитию положительного психоэмоционального состояния, повышающим интерес к окружающему миру, позволяющим ощущать ребенку себя успешно и комфортно.

Литература

1. Медведева Е.А. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании / Е.А. Медведева, И.Ю. Левченко, Л.А. Комиссарова [и др.]. – М., 2001. EDN QWZQLT
2. Петрушин В.И. Музыкальная психотерапия / В.И. Петрушин. – М., 1997.
3. Шеппард Ф. Развивающая музыка. Руководство для родителей / Ф. Шеппард. – Минск: Попурри, 2009. – 416 с.

УДК 37

DOI 10.21661/r-561360

Донцова Е.А., Серенкова Л.С., Сировицкая Е.К., Семернина В.А. Использование здоровьесберегающих технологий в укреплении физического здоровья дошкольников

Аннотация

В статье анализируется использование здоровьесберегающих технологий в укреплении физического здоровья дошкольников. Сохранение и укрепление здоровья дошкольников, физическое развитие, формирование привычки здорового образа жизни посредством здоровьесберегающих технологий и есть цель деятельности МДОУ.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, физическое развитие, спортивные игры, взаимодействие с семьей, взаимодействие педагога с детьми, забота о здоровье.

Иntenсивное развитие современного общества в последнее время предъявляет все более высокие требования к человеку и его здоровью. Забота о здоровье – одна из важнейших задач каждого человека. Тема здоровья актуальна для всех времен и народов, а в XXI веке она становится первостепенной. Но еще более актуальным становится

вопрос о состоянии здоровья детей. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования одной из основных задач выделяет охрану и укрепление физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия.

Сохранение и укрепление здоровья дошкольников, физическое развитие, формирование привычки здорового образа жизни посредством здоровьесберегающих технологий и есть цель деятельности МДОУ.

Процесс физического развития выстроен так, чтобы одновременно решать оздоровительные, образовательные и воспитательные задачи.

Для создания условий мотивации к занятиям физической культурой необходимо создать такие условия, чтобы у ребенка «появился аппетит» заниматься физической культурой и спортом, чтобы он понял полезность движений для своего здоровья. В дошкольном учреждении создана оптимальная здоровьесберегающая среда.

Для качественной реализации системы оздоровления был сгруппирован методический материал, создана картотека здоровьесберегающих технологий, разработаны модели физического развития и оздоровления детей, двигательного режима.

Система деятельности по сохранению и формированию физического здоровья детей включает три блока:

- взаимодействие педагога с детьми;
- взаимодействие с семьей;
- взаимодействие с социальными институтами.

Взаимодействие с детьми включает.

1. *Познавательную образовательную деятельность по формированию ЗОЖ.*

Разработана система мероприятий из цикла «Помоги себе сам».

2. Следующее направление – *Оздоровление дошкольников.*

Фитбол – это аэробика с использованием мячей больших размеров. Эти мячи вносят игровой момент в занятие, а также создают неповторимый эмоциональный подъем.

Технология работы с *простейшими тренажерами* позволяет детям овладеть комплексом упражнений, способствующих укреплению различных групп мышц.

Еще один метод оздоровления – суджок терапия. Данная технология может применяться как элемент занятия, как пальчиковая игра или как самостоятельная деятельность.

Следующая технология – игровой массаж и самомассаж, который позволяет стимулировать эмоциональный контакт и снять напряжение. Одним из любимых видов массажа является – игрушечный и щеточный массаж, для самомассажа пальцев предлагаю детям мелкие магниты круглой и овальной формы.

Самыми действенными средствами закаливания являются естественные силы природы – солнце, воздух и вода. Мною разработаны игры и мероприятия «Веер ветерок» – закаливание воздухом, «Морская пыль» – увлажнение воздуха морской водой, «Веселый зонтик» – для игр с водой.

Широко используются валеологические песенки-распевки. Несложные, добрые тексты «Здравствуй» и мелодия, состоящая из звуков мажорной гаммы, поднимают настроение, задают позитивный тон к восприятию окружающего мира, улучшают эмоциональный климат.

3. *Занимательная двигательная деятельность.*

Ведущее место во взаимодействии с детьми отвожу *занимательной двигательной деятельности* и таким *формам ее реализации*, как:

«Степ-аэробике», то есть аэробика с использованием степ-платформ. Эта технология представляет собой сочетание ритмичного дыхания с комплексом упражнений, действие которых направлено на тренировку больших групп мышц. Степ-аэробика – приятный путь к здоровью.

Была разработана система танцевально-ритмической гимнастики с использованием увлекательных форм работы, таких как: «Учитель танцев», образно-танцевальная композиция «Аэробика для бобика», имеющая целевую направленность, сюжетный характер и завершенность, музыкальный массаж, игра релаксация-считалка.

Спортивные игры – развивают ловкость, быстроту реакции, умение играть в команде. Любимыми играми наших детей стали игры, которые мы придумали вместе – «Шарбол», «Снежбол», «Футбол с подушкой», «Теннис с бумажным шариком». Очень эмоционально воспринимают игры и упражнения – «Веселый эспандер» упражнения с широкой резинкой (8 метров); «Три икс-теннис» с фитболом; «Спасательная растяжка» из ткани, полиэтилена, для игр с мячами, шариками, водой, которые развивают ловкость, координацию движений, а также воспитывают умение играть в команде.

4. *Спортивные досуги, праздники, Дни здоровья.*

Система взаимодействия с детьми включает физкультурные праздники, спортивные досуги, дни здоровья. Стало традицией проведение флешмобов, посвященных дорожной безопасности и здоровому образу жизни, которые проходят под девизом «Добрая дорога детства с жизнью взрослой по соседству» и «Быть здоровым – это модно». Флешмобы проходят на центральной площади поселка, где к нам присоединяются дети других детских садов.

Следующий блок – взаимодействие с семьей.

Опыт показывает, что ни одна, даже самая лучшая физкультурно-оздоровительная программа не может дать полноценных результатов, если она не решается совместно с семьей.

Для взаимодействия с родителями широко используются традиционные формы, а также «Дни открытых дверей» с просмотром и проведением разнообразных мероприятий, выпуск газеты детского сада с рубрикой «Страничка здоровья». Хорошие результаты дают совместные спортивные мероприятия, праздники и развлечения: «Сильнее, выше, крепче», «День спортивно-го творчества», «Зарничка».

Следующий блок – социальное партнерство.

Осуществляется преемственная связь со школой, районной спортивной школой, плавательным бассейном. Совместные мероприятия способствуют формированию у детей творческого самовыражения в двигательной активности, преемственности в физическом развитии.

Система внедрения здоровьесберегающих технологий позволила реализовать основные направления ФГОС дошкольного образования. Дети приобрели опыт в следующих видах деятельности:

– двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие физических качеств; способствующих правильному формированию опорно-двигательной системы организма, развитию основных движений, формирование начальных представлений о некоторых видах спорта, овладение подвижными играми с правилами; становление ценностей здорового образа жизни.

Система внедрения здоровьесберегающих технологий позволила достичь повышения качества развития детей, которое выразилось в следующих результатах. Дети активные участники районных конкурсов по ритмической гимнастике. Бывшие воспитанники продолжают заниматься в спортивных секциях.

Современная жизнь стремительна и дает нашим детям больше стартовых возможностей. Так пусть же старт у каждого ребенка изначально будет в верном направлении.

Литература

1. Каргушина М.Ю. Быть здоровыми хотим: оздоровительные и познавательные занятия для детей подготовительной группы детского сада / М.Ю. Каргушина. – М., 2004.
2. Кудрявцев В.Т. Развивающая педагогика оздоровления: программно-методическое пособие / В.Т. Кудрявцев, Б.Б. Егоров. – М., 2000.
3. Чупаха И.В. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе / И.В. Чупаха. – М., 2003..

УДК 37

Кислякова Н.С., Утробина Н.Н., Шелоухова М.Н.

Современные подходы к реализации регионального компонента (краеведение) в условиях ДОО»

Аннотация

В ходе работы по ознакомлению с родным краем авторы столкнулись со следующими проблемами. Родители пассивно относятся к нетрадиционным формам взаимодействия, не владеют достаточными знаниями о родном городе, крае. Мало познавательного материала для дошкольников. Недостаточно иллюстраций (быт, традиции). Недостаточно теоретического материала по организации краеведческой работы в ДОО. Работа по краеведению должна проводиться не периодически, а систематически и поэтапно. Одним из первых условий успешной краеведческой работы в детском саду стали глубокие знания самими воспитателями (курсы повышения квалификации) истории своего края, владение методикой его изучения. Разнообразие форм, средств, методов и приёмов краеведческой деятельности повлияли на уровень знаний детей и родителей.

■ **Ключевые слова:** краеведение, дошкольное учреждение, краеведческая деятельность.

Своя земля и в горсти мила (пословица).

Раньше, при отъезде из дома было принято брать с собой горстку родной земли. Считалось, что родная земля способна оберегать человека от опасностей.

Любовь к Родине, стремление служить своему народу, своей стране, чувство национальной гордости не возникают у людей сами по себе. С самого раннего возраста необходимо целенаправленное воздействие на человека. При этом надо помнить, что любовь к Родине у ребенка начинается с ощущения родного края, земли, на которой он родился и вырос. Вот почему немаловажное значение приобретают в настоящее время проблемы экологического краеведения – всестороннее познание природы родного края и ответственное отношение к ней.

В нашем детском саду мы формируем интерес детей дошкольного возраста к природе, историческому и культурному наследию Самарской области, многообразию культур народов Поволжья через деятельностный подход, где видится возможность проявления основ активной позиции, как гражданина, начиная с дошкольного детства.

Педагоги знакомят детей с краеведческими сведениями о родном городе, об истории его возникновения, о его достопримечательностях, промышленности, видах транспорта, городских зданиях и учреждениях, трудовой деятельности людей, деятелях культуры, знаменитых земляках, воспитывают гордость за свою малую Родину, желание сделать ее лучше. Происходит знакомство с близлежащими улицами города, через значимые объекты. Дети получают знания об Автовазе – крупнейший российский производитель легковых автомобилей. Знакомятся с предприятиями города их роли и значимости для горожан.



Рис. 1

Цель краеведения в дошкольном учреждении – воспитание нравственного гражданина, патриота малой родины, любящего и знающего свой край, город (его традиции, памятники истории и культуры). К основным задачам краеведческой работы в ДООУ можно отнести следующие:

– формировать любовь к родному городу и интерес к его прошлому и настоящему;



Рис. 2

– развивать эмоционально-ценностное отношение к семье, дому, улице, району, городу, краю, стране;
– воспитывать чувство гордости за своих земляков, ответственности за все, что происходит в городе, сопричастности к этому.

Формы и методы работы в направлении краеведения разнообразны:

– беседы, которые используются в качестве словесного метода на занятиях и как самостоятельная форма работы с детьми на разные темы.

– экскурсии, обеспечивающие знакомство детей с социальным и культурным разнообразием родного города.

– праздники, развлечения, на которых дети знакомятся с культурой и традициями народа, населяющего родной край.

– прогулки, путешествия, походы – эти формы незаменимы в краеведческой работе. Воспитание любви к родному краю невозможно без общения с природой, погружения в ее мир.



Рис. 3

Значимым в работе методом является метод проектов. Проекты по краеведению позволяют не только сформировать представления о малой и большой Родине, но и способствуют развитию самостоятельности мышления, целеустремленности, настойчивости, креативности, помогают ребенку сформировать уверенность в собственных возможностях, а главное развивают умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.

Особое место занимают краеведческие игры, которые дают возможность приобщить ребенка к истории, археологии, географии, природе.



Рис. 4

Работа в центре краеведения развивает у дошкольников речь, мышление, воображение, расширяет кругозор, способствует нравственному становлению личности, расширяет область социально-нравственных ориентаций и чувств детей, пробуждая любовь к родному краю. Предлагаемый детям материал в центрах должен в обязательном порядке меняться в зависимости от изучаемых тем. Содержание материалов зависит от возраста детей.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования требует поиска и внедрения новых подходов к воспитанию и обучению детей. Одним из таких подходов является информатизация дошкольного образования. Информатизация образования открывает перед педагогом новые возможности для широкого внедрения в педагогическую практику новых вариантов работы по краеведческой деятельности с детьми дошкольного возраста, например, таких, как виртуальные экскурсии. Они позволяют разнообразить и сделать интересным, а значит и более эффективным образовательный процесс, помогают реализовать принципы наглядности и научности обучения, способствуют развитию наблюдательности, навыков самостоятельной работы у дошкольников.

В последнее время в развивающей среде детских садов все чаще стал появляться такой элемент, как мини-музей. В рамках патриотического воспитания мини-музей – необходимая часть развивающей среды. Назначение создаваемых мини-музеев краеведческого содержания в ДООУ – вовлечь детей в деятельность и общение, воздействовать на их эмоциональную сферу.

Для формирования познавательной активности дошкольников в краеведческой деятельности интерес представляет такое направление, как коллекционирование. Коллекционирование – одно из древнейших увлечений человека, которое всегда связывалось с собиранием предметов, не имеющих прямого практического использования, но вызывающих к размышлению.



Рис. 5

В нашем детском саду ознакомление дошкольников с родным краем – Самарской областью, г. Тольятти, входит в целостный образовательный процесс, выстраиваемый на основе целей «Программы по эколого-краеведческому образованию дошкольников «Я – гражданин Самарской земли». О.В. Каспарова, В.Н. Гандина, О.В. Щеповских. Тольятти». Цель программы – приобщение детей дошкольного возраста к культурно-историческому наследию и природному окружению Самарской области.

Семья участвует во всех аспектах программы. Мы привлекаем родителей к сбору краеведческого и познавательного материала для пополнения группового центра краеведения (В Тольятти функционируют 15 музеев; 5 театров (в том числе детских); Тольяттинская филармония, 7 концертных площадок, 21 крупных спортивных сооружений и комплексов).

Также организуем консультации на тему: «Роль родителей в воспитании у детей любви к родному городу», «Старинные предметы быта – как рассказать детям?», «Куда повести ребенка в выходной день?», «Краеведческий музей Тольятти», «Музеи Самарской области», и т. д.

Литература

1. Данилина Г.Н. Приобщение детей к истокам русской народной культуры / Г.Н. Данилина. – СПб., 2000.
2. Ковалева Г.А. Воспитание маленького гражданина / Г.А. Ковалева. – М., 2004.
3. Новицкая М.Ю. Наследие. Патриотическое воспитание в детском саду / М.Ю. Новицкая. – 2003.
4. Юрченко Л.А. Краеведение как средство нравственно-патриотического воспитания детей дошкольного возраста / Л.А. Юрченко, О.В. Куразян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://io.nios.ru/articles2/111/10/kraevedenie-kak-sredstvo-nravstvenno-patrioticheskogo-vospitaniya-detey-doshkolnogo> (дата обращения: 18.12.2023).



Рис. 6

Родители принимают участие в создании альбомов к праздникам, стенгазет, презентаций, видеообзоров, интервью и т. д.

Таким образом, разнообразие форм, средств, методов и приёмов краеведческой деятельности влияют на уровень знаний о явлениях и объектах окружающего мира, на положительное эмоциональное и эстетическое отношение к ним, а главное – на содержание и качество детских взглядов на культурно-исторические ценности, на приобщение к культуре родного края.

Каждый момент ознакомления с родным краем должен быть пронизан воспитанием уважения к человеку – труженнику, защитнику, достойному гражданину своей Отчизны.

Климовец О.С., Белокопытова С.А.

Формирование финансовой грамотности у детей дошкольного возраста

Аннотация

В статье рассматривается овладение детьми первоначальными финансовыми представлениями, основными финансовыми категориями, принципами и методами разумного ведения хозяйства, формирование экономических умений и навыков. Авторами перечислены различные игры с целью организации необходимой предметно-развивающей среды в группе.

■ **Ключевые слова:** финансовая грамотность, дети дошкольного возраста, экономическое воспитание.

Креативная экономика (creative economy) – экономика «следующего поколения», где главной капитализируемой ценностью являются новые идеи. Это экономика, основанная на инновациях, новинках и креативных продуктах.

Основой креативной экономики является использование людьми творческого воображения для повышения ценности той или иной идеи. Именно новые идеи, а не деньги или технологии, приносят сегодня успех, а главное – личное удовлетворение. Креативная экономика дает новую жизнь производству, услугам, торговле и сфере развлечений. Она меняет среду, в которой люди хотят жить, работать и учиться, где они думают, изобретают и творят.

Дошкольник и экономика лишь на первый взгляд кажутся далекими друг от друга. Область экономической деятельности – одна из жизненно важных, в которую ребенок погружается с детских лет.

Экономическое воспитание – часть общей системы воспитания, организованный педагогический процесс, направленный на формирование бережного отношения к окружающему миру ценностей, еще одна из граней воспитательного процесса. Экономическое воспитание понимается как результат экономического просвещения, способствующего формированию хозяйственного отношения к материальным и духовным ценностям и становлению начал ценностных ориентаций. Потребность в нем была всегда, но значимость значительно увеличилась в последние годы.

Финансовая грамотность – сравнительно новое направление в дошкольной педагогике. Этому вопросу в последнее время уделяется много внимания.

Финансовая грамотность для дошкольников – это финансово-экономическое образование детей, направленное на заложение нравственных основ финансовой культуры и развитие нестандартного мышления в области финансов (включающее творчество и воображение). По определению Е. Блискавка, под финансовой грамотностью, понимается, то особое качество

человека, которое формируется с самого малого возраста и показывает умение самостоятельно зарабатывать деньги и грамотно ими управлять»

В дошкольном возрасте под финансовой грамотностью понимается воспитание у ребенка бережливости, деловитости и рационального поведения в отношении простых обменных операций, здоровой ценностной оценки любых результатов труда, будь то товары или деньги, а также формирование у ребенка правильного представления о финансовом мире, которое сможет помочь ему стать самостоятельным и успешным человеком, принимающим грамотные и взвешенные решения в будущем.

Чем больше дети дошкольного возраста соприкасаются с социальной действительностью, бытом, тем больше возникает у них вопросов. Повседневная жизнь, семья, общение со сверстниками, воспитательно – образовательная деятельность в условиях нашего детского сада формируют тот опыт, который становится базой для дальнейшей работы по экономическому воспитанию наставником, который поможет правильно осмыслить новые явления, факты, понятия.

Свою работу по формированию финансовой грамотности у дошкольников в своей группе мы ведем по четырем направлениям: «Потребности», «Труд и профессии», «Товар, товарообмен», «Деньги и бюджет семьи».

Каждое направление решает образовательные, развивающие и воспитательные задачи.

Образовательные задачи: овладение детьми первоначальными финансовыми представлениями, основными финансовыми категориями, принципами и методами разумного ведения хозяйства, формирование экономических умений и навыков, др.

Развивающие задачи направлены на развитие умения проявлять разумные экономические потребности, соизмеряя их с реальными возможностями удовлетворения, др.

Воспитательные задачи связаны с привитием детям уважения к представителям разных профессий, бережливого отношения к объектам трудовой деятельности, а также воспитанием нравственно-экономических качеств: бережливости, организованности, честности, справедливости, деловитости, предприимчивости, др.

Направление «Потребности» – способствует приобретению знаний и представлений о потребностях человека, необходимости удовлетворения жизненно важных (в воде, воздухе, тепле, свете, пище, одежде, жилье) и социальных (безопасности, любви, дружбе, защите, общении, др.) потребностей.

Направление «Труд и профессии» обеспечивает формирование знаний о том, что люди трудятся, чтобы прокормить себя и свою семью, сделать запасы на будущее, приносить пользу другим. В процессе труда создаются, производятся различные предметы и продукты труда. Производство невозможно без средств производства, с помощью которых осуществляется производство продуктов труда. Для того чтобы что-то изготовить, необходимо знать способ изготовления.

Направление «Товар, товарообмен» способствует формированию представлений об обмене товарами и услугами как средстве удовлетворения экономических потребностей, о цене товара, влиянии спроса и предложения на установление цены товара, пониманию, что все товары имеют свою цену.

Направление «Деньги и бюджет семьи» знакомит детей с понятиями «деньги», «основные» и «неосновные» расходы, «карманные деньги», «бюджет», «деньги-товар», «обмен», «купля-продажа». В процессе работы у детей формируется правильное отношение к деньгам, их разумному использованию и способам зарабатывания, умение грамотно планировать свои расходы, принимать необходимое решение в вопросах ведения домашнего хозяйства.

Содержание предлагаемых направлений осваивается в различных образовательных областях в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, обеспечивая комплексное изучение финансовых вопросов в единстве экономических, этических и нравственных категорий, а также целостность процесса обучения на основе принципа интеграции.

Работа в данном направлении заключается не в организации какого-либо специального обучения, а в использовании различных видов деятельности детей, наполненных экономическим содержанием. Ведущую роль в формировании финансовой грамотности в дошкольном возрасте играет игровая деятельность детей.

Существует множество разнообразных игр, направленных на формирование представлений об экономике и финансах. С детьми играем в дидактические игры: «Где можно хранить деньги», «Кафе «Вкусно и полезно», «Советы покупателю» и т. д.

Для организации необходимой предметно-развивающей среды в группе были созданы игровые центры

сюжетно-ролевых игр такие как «Магазин», «Банк», «Салон красоты». Разработана картотека дидактических игр, включающая следующие игры: «Много-мало», «Дорого-дешево», «Нужные покупки», «Мир финансов» и др. Данные игры могут проводиться как в ходе непосредственной образовательной деятельности, так и во время самостоятельных, совместных игр детей.

В развивающую предметно-пространственную экономическую среду можно включить следующие центры.

1. Информационный центр: здесь помещены произведения художественной литературы экономического содержания для детей дошкольного возраста, экономические сказки, иллюстрации, макеты вывесок магазинов, банков, модели товаров, услуг.

2. Занимательно-экономический центр: в нем представлены кроссворды, лабиринты, головоломки, занимательные экономические задачи, ребусы и др.

3. Деятельностно-экономический центр: наполнен игрушками-предметами для организации экономических сюжетно-ролевых игр, наборами различных материалов; игровыми атрибутами и оборудованием: монетами и купюрами разного номинала, чеками, банковскими квитанциями, кассовыми аппаратами, муляжами продуктов, инструментов, униформой работников разных профессий и пр.

4. Игровой экономический центр: дидактические игры, таблицы с кроссвордами и модель «Семейный бюджет», «Экономическое дерево», постоянно обновляющиеся иллюстрации, варианты вывесок, «Что раньше служило деньгами», иллюстрированные альбомы о нумизматике и пр.

Организация игрового экономического центра предоставляет детям возможность действовать самостоятельно, способствует формированию их познавательной и практической активности, создает возможности для привлечения родителей к воспитанию ребенка, способного адаптироваться в многообразном мире экономики.

Работа по формированию финансовой грамотности детей опирается на взаимодействие с родителями воспитанников. Они являются активными участниками.

На всех этапах требуется поддержка ребёнка дома, в семье.

Выделяются следующие направления совместной деятельности воспитателя и родителей по экономическому воспитанию старших дошкольников:

– информирование родителей о задачах и содержании экономического воспитания детей в детском саду и в семье;

– участие родителей в работе по экономическому воспитанию детей в дошкольном учреждении (экономические ярмарки, праздники, конкурсы).

Только совместная работа дошкольного учреждения и семьи даёт хорошие результаты, и, способствуют более серьёзному и ответственному отношению взрослых к экономическому воспитанию детей.

Таким образом, создание необходимых условий и правильно организованная игровая деятельность положительно влияет на становление экономической культуры детей и способствует формированию финансовой грамотности.

И вместе с тем развивает познавательную активность и совершенствует коммуникативные навыки детей. Кроме того, дети знакомятся с людьми разных профессий, более бережно относятся к вещам, творчески решают игровые задачи, учатся взаимодействовать друг с другом.

Литература

1. Виноградова А.М. Воспитание нравственных чувств у старших дошкольников / под ред. А.М. Виноградовой. – М., 1989. – 159 с.
2. Курак Е.А. Экономическое воспитание дошкольников / Е.А. Курак. – М., 2002. – 65 с.
3. Меньшикова О.И. Экономика детям, большим и маленьким / О.И. Меньшикова, Т.Л. Попова. – М.: ТЦ Сфера, 1994. – 157 с.
4. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг. – М., 1997. – 78 с.
5. Сасова И.А. Экономическое воспитание детей в семье / И.А. Сасова. – М., 1989. – 137 с.
6. Леонтьева Л.В. Доклад на тему «Финансовая грамотность» / Л.В. Леонтьева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/vospitatelnaya-rabota/2023/09/08/doklad-na-temu-finansovaya-gramotnost> (дата обращения: 18.12.2023).

УДК 37

DOI 10.21661/r-561440

Корчагина Е.В.

Использование профориентационного потенциала школьной географии

Аннотация

Статья посвящена анализу возможностей учебного предмета «География» в профессиональной ориентации обучающихся. Содержание географии охватывает разнообразные темы: природа, население и хозяйство Земли, что открывает перед учащимися широкий спектр профессий и предоставляет большие возможности в самоопределении. Профориентационная работа на уроках географии должна строиться систематически и целенаправленно в соответствии с рабочей программой, инноваций современного образования и с учетом запросов рынка труда своего региона. Целью исследования является рассмотрение возможности использования уроков географии в качестве площадки для профориентационной деятельности учащихся с целью активизации процесса профессионального самоопределения.

Ключевые слова: образование, профессиональная ориентация, география, самоопределение, профессии, народное хозяйство.

Профориентационная работа в рамках инноваций современного образования является важнейшим направлением работы не только школы в целом, но и учителя-предметника. Важной задачей этого направления является ориентация учащихся к обоснованному выбору профессии. Во ФГОС отмечается, что учащиеся также должны понимать значение профессиональной деятельности в интересах устойчивого развития общества и природы, поэтому в общеобразовательном учреждении важно создать специальную социально-педагогическую профориентационную среду и социально-педагогические условия: социокультурные, личностные, воспитательные, организационно-управленческие, организационно-методические, организационно-педагогические. Особое внимание нужно уделить проведению целенаправленной профориентационной работе, которая опирается на глубокие знания всей системы основных компонентов, которые определяют и формируют потребности, профессиональные намерения и готовность личности к труду [1]. Качественное географическое образование дает возможность учащимся знакомиться со спектром профессий, как в области географических наук, так и

в сферах экономики, экологического менеджмента, туризма. Учитель географии может проводить профессиональную ориентацию учащихся с учетом потребностей народного хозяйства своего края, не мешая при этом достижению целей урока.

Профориентация в настоящее время рассматривается как важнейшая государственная задача. С 1 сентября 2023 года в школах была введена единая модель профориентационной деятельности, содержащая единый универсальный набор профессиональных практик и инструментов для проведения по профессиональной ориентации по семи направлениям. Это профминимум позволит каждому молодому человеку выбрать наиболее подходящую профессию и принести максимальную пользу обществу. В связи с реализацией стратегий социально-экономического развития субъектов Российской Федерации возрастают потребности регионов в определенных специалистах, а учебный предмет «География» поможет дополнить раннюю профориентацию обучающихся, в частности учащиеся твердо осознают в каких разных сферах профессиональной деятельности можно применять географические знания, в том числе в своем регионе.

География является уникальной дисциплиной, так как она предоставляет широкие возможности в профориентации обучающихся. Это связано с содержанием географии как предмета, охватывающего спектр разнообразных тем: природа, население и хозяйство Земли.

В Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования представлены требования к результатам освоения основной образовательной программы.

К предметным результатам, достигнутым в ходе изучения географии, относятся:

1) формирование представлений о географии, географических знаний как компоненте научной картины мира, и ее необходимости для решения практических задач человечества, в том числе задач охраны окружающей среды и природопользования;

2) формирование первичных компетенций применения территориального подхода как основы географического мышления;

3) получение основополагающих знаний о целостности и неоднородности Земли в пространстве и времени, особенностях природы, жизни, хозяйственной деятельности людей, их культуре, экологических проблемах разных материков и стран;

4) овладение элементарными умениями использования инструментов и приборов для определения характеристик компонентов и экологических параметров окружающей среды;

5) овладение основами картографической грамотности и использования карты;

6) умение находить, использовать и презентовать географическую информацию;

7) использование географических знаний в повседневной жизни, умение объяснять и оценивать

процессы и явления, уровень безопасности окружающей среды, соблюдение мер безопасности в случае катастроф;

8) формирование представлений о деятельности людей, которая приводит к возникновению или решению экологических проблем, приобретение умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде [8].

Как мы видим, большая часть предметных результатов изучения курса географии направлена на экологическое воспитание [4], но при этом в ходе уроках географии рассматриваются темы, связанные с различными сферами деятельности людей [5].

Две ветви единой географии (физическая и экономическая) состоят из множества более узких дисциплин, каждой из которых соответствует та или иная географическая специальность – всего их порядка 50. Есть возникшие еще на рубеже XIX-XX вв. традиционные специальности, их большинство: геоморфология, землеведение, климатология и др. А есть сравнительно недавно появившиеся – биоклиматология, география туризма или географическая планетология. Перспективными направлениями в экономической географии является глобализация процессов, транснациональных компаний, внешнеэкономических связей, финансовой сферы, топливно-энергетического комплекса, инноваций и научно-технического прогресса. А в области социальной географии это культурная география, психологическая география (так называемая феноменология), географии социальных групп населения, качества жизни, малых народов, экологии человека [3].

В таблице 1 представлен перечень профессий, рассматриваемых совместно с изучением материала каждого раздела школьной географии, составленный на основе федеральной образовательной программы по географии [9].

Таблица 1

Основное содержание курса географии и знакомство с профессиями

Кл.	Раздел	Профессия
5	Географическое изучение Земли	Географ, геофизик
	Изображения земной поверхности	Проектировщик, летчик, логист, геодезист, специалист по кадастру, картограф
	Земля – планета Солнечной системы	Космонавт, астроном, физик
	Литосфера – каменная оболочка Земли.	Геолог, вулканолог, сейсмолог, минеролог, палеонтолог, почвовед, ландшафтовед, геоморфолог, спелеолог
6	Гидросфера	Океанолог, гидрограф, гидрогеолог, гляциолог
	Атмосфера	Метеоролог, климатолог, синоптик
	Биосфера	Биолог, эколог, ветеринар, медик, агроном, генный инженер, вирусолог, биогеограф, фенолог, зоолог, геоботаник, гид-путешественник
7	Население Земли	Антрополог, политолог, социолог, культуролог, этнограф, демограф
	Материки и океаны. Хозяйственная деятельность.	Инженер-отраслевик, лесовод, лесничий, егерь
8	История изучения территории России	Историк, археолог, музеолог
	Геологическое строение и рельеф	Геолог, топограф, геодезист, маркшейдер, геофизик, геоморфолог, горный инженер, геммолог, петрограф
9	Топливно-энергетический комплекс	Бурильщик, маркшейдер, взрывник, горный мастер, химик, энергетик
	Машиностроение и металлургическая промышленность	Металлург, материаловед, литейщик
	Агропромышленный комплекс.	Агроном, фермер, ветеринар, комбайнер
	Третичный сектор экономики	Врач, учитель, продавец, водитель, бухгалтер, менеджер по туризму, администратор

Конечно же, в рамках урока не всегда можно подробно осветить характеристики каждой профессии. Здесь на помощь приходит внеурочная деятельность, где используются такие методы, как наблюдение, практические работы на местности, экскурсии. Внеурочная деятельность по географии основывается на отличных от урочного материала и формах работы, но дополняет и углубляет знания, полученные на уроках [7].

Однозначно, работу по профориентации нужно проводить с краеведческой направленностью. Для этого нужно постоянно мониторить данные о необходимых на рынке труда вакансиях специалистов в регионе. В Приморском крае на 2023 год наибольшим спросом со стороны работодателей пользовались специалисты в группе профессий «Транспорт, логистика». Увеличение объемов найма в сфере транспорта и логистики можно объяснить несколькими причинами. В 2022 году логистические цепочки переориентировались на новые рынки, что увеличило потребность Приморья в опытных водителях, в первую очередь категории Е, логистах, работников складов, морских и портовых рабочих. Кроме того, работодателями в этой сфере выступают не только транспортные и логистические компании, но и предприятия из других быстро растущих отраслей: промышленности, ритейла, строительства. На втором месте по спросу у работодателей – группа профессий «Строительство». В первую очередь, востребованы представители рабочих специальностей: электромонтажники, сварщики, плиточники, отделочники, машинисты на спецтехнику, но есть и спрос на квалифицированных специалистов: геодезистов, инженеров различной направленности. Замыкает пятерку востребованных специалистов группа профессий «Производство, сырьё, с/х». Промышленный сектор в Приморье развивается быстрыми темпами. Сейчас в Приморском крае уже существует мощная база по судостроению и судоремонту, и в рамках проекта по развитию Дальнего Востока и Арктики она будет расширяться.

Таким образом, профориентационная работа на уроках географии строится с учетом запросов рынка труда Приморского края.

В 9-м классе, освещая тему «Агропромышленный комплекс», рассказываю о профессиях, специфике труда специалистов, занятых в растениеводстве и животноводстве, при этом отмечаю то, какое значение имеет хорошо организованная работа в этой отрасли хозяйства для дальнейшего развития экономики государства. При характеристике такой профессии как «животновод» отмечается, что работнику этого профиля необходимо знать биологические особенности основных сельскохозяйственных животных, их значение в народном хозяйстве. Знакомство с животноводческими профессиями осуществляется на примере местных хозяйств. В Приморском крае успешно реализуются крупные животноводческие проекты. Основной вклад в развитие отрасли вносят крупные проекты компаний «Русагро-Приморье», «Мерси трейд» и «Приморский бекон». Они развивают свиноводческие комплексы на территории опережающего развития «Михайловский» и приглашают к себе молодых специалистов.

При изучении морей России школьники знакомятся с профессиями, которые связаны с промыслом и разведением рыбы – профессиями рыбака, биотехнолога, судоводителя. Учащиеся рассматривают, какие серьезные задачи стоят перед рыбным хозяйством России, какое современное оснащение имеет рыболовный флот, отмечают, что эти профессии предполагают не только хорошее знание о хозяйственной деятельности людей о морях и океанах, но и требует воспитания в себе лучших человеческих качеств – выдержки, собранности, чувства товарищества и коллективизма. В ходе занятия рассматриваем рынок труда Приморского края в этом направлении.

При изучении темы «Лесная зона», учащиеся знакомятся с профессиями лесника и лесовода. Характеризуя различные аспекты работы в лесных хозяйствах, заповедниках, учащиеся отмечают, что лесники и лесоводы должны хорошо знать видовой состав растений на охраняемой ими территории, особенности жизни обитающих здесь животных, их поведение. Леснику необходимы и такие качества человека, как нетерпимость к злу, браконьерству, сила воли, чтобы встать, если потребуются, на защиту законности и правопорядка.

При изучении раздела «Литосфера» учащиеся узнают об особенностях полезных ископаемых и о признаках, знакомятся с профессиями горного инженера, шахтера, нефтяника, изучают горно-обогатительные предприятия Приморского края и вакансии рынка труда.

Как уже говорилось выше, курс географии направлен на экологическое воспитание. Очень многие разделы учебного предмета заканчиваются экологической оценкой деятельности человека. В ходе этой оценки знакомя учащихся с профессиями почвовед, эколог, аппаратчик очистки сточных вод, водолаз, инженер комплексного использования природных ресурсов.

Я являюсь не только учителем географии, но и классным руководителем, поэтому ввела систематическую и целенаправленную профориентационную деятельность в практику. С классом проводим тематические встречи, экскурсии и беседы с представителями различных профессий. На свои мероприятия приглашаем учащихся из других классов.

В настоящее время профориентация обучающихся является обязательной составляющей образовательного процесса в школах, что отражено в Федеральном государственном образовательном стандарте. Профессиональное самоопределение обучающихся происходит под влиянием множества факторов: государственная политика, работа образовательных учреждений, интересы и способности самого подростка. Для успешного самоопределения в школах введена единая модель профориентационной деятельности.

География, как школьный предмет, в связи со своим обширным содержанием, открывает перед учащимися широкий спектр профессий. В ходе обучения географии в основной школе происходит понимание важности роли географической среды в развитии личности обучающегося, особенностей взаимодействия природы и общества, значения рационального природопользования и охраны окружающей среды, формируется ми-

ровоззрение на основе общемировых и национальных ценностей, социальная ответственность [6]. География в школе основана на создании образной географической картины мира, через установление причинно-следственных связей между процессами и явлениями [2].

Все это, а также систематическая, целенаправленная профориентационная деятельность всего педагогического коллектива в тесном контакте с семьей, при активной шефской помощи промышленных предприятий может оказать учащимся помощь в правильном выборе будущей профессии.

Литература

1. Бурмакина И.В. Адаптация молодежи в профессиональной среде / И.В. Бурмакина // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам Научно-практической конференции с международным участием (Красноярск, 20 октября–20 ноября 2016 г.). – Красноярск: Литера-принт, 2017. – С. 41. EDN YGBFIZ
2. Вербицкий А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова – М.: Логос, 2009. – 336 с. EDN PNCCBB
3. Кирьякова Е.А. Роль и значение профориентационной деятельности на уроках географии / Е.А. Кирьякова // Образовательная среда сегодня: проблемы и перспективы: сборник статей Международной практической конференции. – Чебоксары, 2013. – С. 43.
4. Мельчакова Л.И. Экологическое воспитание школьников на уроках географии и во внеурочной деятельности / Л.И. Мельчакова; под ред. С.А. Маскевича, С.С. Позняка // Сахаровские чтения 2018 года: экологические проблемы XXI века: Материалы 18-й международной научной конференции. – в 3 ч. – М., 2018. – С. 158–159. – EDN XVCYOT
5. Метелкина Е.В. Организация эффективной учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках естественного цикла и во внеклассной работе в условиях ФГОС ООО / Е.В. Метелкина // Наука и перспективы. – 2018. – №3. – С. 31–33. EDN LXRMTN
6. Ноздрин Т.И. Проектная и учебно-исследовательская деятельность обучающихся на уроках географии и биологии и во внеурочной деятельности / Т.И. Ноздрин // Вестник ТОГИРРО. – 2015. – №2 (32). – С. 55–56. EDN VPEORN
7. Попова И.Н. Актуальные вопросы организации внеурочной деятельности в условиях реализации ФГОС / И.Н. Попова // Внешкольник: дополнительное образование и социальное воспитание детей и молодежи. – 2014. – №2. – С. 28–34. EDN SAUNHB
8. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgos.ru/> (дата обращения: 02.09.2023).
9. Федеральная программы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/19_frp_geografiya-5-9-klassy.pdf (дата обращения: 10.09.2023).

УДК 37

Михайлова Н.П.

Конспект занятия «На помощь к лесным зверюшкам» с детьми 2–3 лет

Аннотация

В статье представлена методическая разработка, в которой сюжетная динамика тесно переплетается с заданиями, которые необходимо выполнить детям для оказания помощи лесным зверюшкам. Конспект занятия направлен на ознакомление детей с водой, песком и ее свойствами путем организации опытно-экспериментальной деятельности. В ходе экспериментальной деятельности дети узнают о том, что тяжелые предметы тонут в воде, а легкие плавают на поверхности, из сухого песка невозможно что-то слепить, он рассыпается, но на нем можно рисовать. В методической разработке представлена игровая технология. Эта форма работы способствует развитию познавательного интереса, творческих способностей, выработке речевых умений и навыков.

Ключевые слова: исследование, дошкольное образование, экспериментальная деятельность, вторая группа раннего возраста.

Цель: формирование элементарных представлений о сезонных изменениях в природе.
Задачи.

1. Учить детей правильно называть цвета, находить фигуру, соответствующую по форме.
2. Развивать память, речь, интерес к экспериментированию.
3. Способствовать развитию интереса к самостоятельной познавательно-исследовательской деятельности.

4. Закреплять умение узнавать и называть диких животных.

5. Вызывать желание участвовать в совместной деятельности с воспитателем и сверстниками.

6. Воспитывать у детей чувство сопереживания к диким животным, желание помочь.

Материал и оборудование. Свистулька. Игрушки: ежик, белка, зайчик. Искусственные деревья с небольшим количеством листьев. Карточка «Лист дерева» на каждого ребенка. «Заплатки» – геометрические фигуры

разной формы красного, желтого и зеленого цвета. Зонт. Тазики с водой. Камешки, орехи. Речной песок.

Ход.

Игра на свистульке (с водой).

Воспитатель: Ребята, вы слышите, кто-то поет. Кто же в гости к нам идет?

Появляется птичка (ребенок старшей группы).

Я птичка-невеличка

Я зернышки клюю.

Я птичка-невеличка

Я песенки пою.

Вам письмо от лесных зверюшек.

Воспитатель: смотрите, прилетела птичка и принесла нам письмо.

В письме написано: «*Дорогие ребята! Пишут вам звери из леса. Нам очень нужна ваша помощь*».

Воспитатель: Ребята, поможем зверюшкам? (Ответы детей). Давайте отправимся в лес. Наступила осень. На улице холодно, с деревьев опадают листья, порой идет дождик. Там, наверное, сыро. Давайте на ножки наденем теплые сапожки.

Воспитатель и дети имитируют обувание сапог. Топаящим шагом идут по групповой комнате.

Зашагали ножки – топ, топ, топ.

По лесной дорожке – топ, топ, топ.

На ногах сапожки – топ, топ, топ.

Сухими будут ножки – топ, топ, топ.

Останавливаются около искусственной елочки.

Воспитатель: посмотрите под деревом сколько листьев. Ветерок сильно подул и листья в кучу собрал под елочкой. Ребята, а какого цвета листья? (*Желтые, красные, зеленые*).

Правильно, ребята. Осенью листья разного цвета: желтые, красные, зеленые.

Воспитатель: ой! Кто это спрятался под листьями.

(*Достаёт из-под листьев игрушечного ежика, говорит за него*).

Дети: это ежик.

Воспитатель: Поздоровайтесь с ним, скажите: «Здравствуй, Ежик» (*Здравствуй, Ежик*).

Ежик: здравствуйте, ребята.

Воспитатель: Ежик грустный. Спросите у него, что произошло.

Дети: что случилось, Ежик?

Ежик: холодно стало в лесу. Зима на пороге. Я в это время уже по лесу не гуляю. Сплю под сухими листьями, как под одеялом, но мыши прогрызли в листьях дырки. Теперь мне зимой спать будет холодно.

Воспитатель: Давайте поможем Ежику. На каждый лист, который прогрызли мыши, нужно положить подходящую по цвету и форме фигуру.

Дети садятся за столы и берут по одной карточке «Лист дерева». Каждый ребенок находит «заплатку» – геометрическую фигуру, соответствующую по цвету и форме отверстию в его карточке, и вкладывает ее.

Воспитатель: Ежик, посмотри, ребята заделали все дырочки в листьях.

Ежик: Спасибо. Теперь зимой я не замерзну.

Воспитатель: Нам пора идти дальше. Попрощаемся с Ежиком.

Дети: до свидания, Ежик.

Воспитатель:

Зашагали ножки – топ, топ, топ.

По лесной дорожке – топ, топ, топ.

Дети топаящим шагом идут по групповой комнате и останавливаются около искусственного дерева и замечают белочку.

Воспитатель: что за маленький зверек? Все по веткам скок да скок? (Показывает игрушечную белку, говорит за нее).

Дети: это белка.

Белка: здравствуйте, дети.

Дети: здравствуй, белка.

Воспитатель: Давайте узнаем, чем она занимается. Валерия, спроси: «Белка, что ты делаешь?»

Ребенок: Белка, что ты делаешь?

Белка: Я делаю запасы на зиму. Пошел дождик, подул сильный ветер и орешки рассыпал на землю. Теперь они оказались в луже, а я не знаю, как найти орешки. Дети, помогите мне пожалуйста.

Воспитатель: Ребята, давайте поможем белочке. Посмотрите, как много воды набралось во время дождя!

(*Подходят к столу, на котором стоят тазики с водой*).

Давайте возьмем камешки и опустим их в воду.

Дети выполняют задание.

Воспитатель: что произошло с камешками?

Дети: они утонули.

Воспитатель: правильно, камешки утонули, опустились на дно. Они тяжелые поэтому тонут. А теперь опустите в воду орешки.

Дети выполняют задание.

Воспитатель: что вы видите? Орешки утонули?

Дети: нет, они не тонут.

Воспитатель: да, ребята, орешки легкие и не тонут в воде.

Вывод: Камешки тяжелые – тонут в воде, а орешки легкие – и не тонут в воде.

Воспитатель: теперь ты знаешь, Белка, что орешки не тонут, они легкие и плавают на поверхности, а камешки тяжелые, они тонут в воде. Можешь смело собирать орешки.

Белка: спасибо, ребята. До свидания. Приходите в лес зимой и орешки приносите.

Дети: до свидания, Белка.

Воспитатель: пойдём дальше.

Зашагали ножки – топ, топ, топ.

По лесной дорожке – топ, топ, топ.

Дети топаящим шагом идут по групповой комнате.

Воспитатель: прилетела тучка, и пошел холодный дождик.

Подвижная игра «Дождик» (с зонтом)

Дождик капал на ладошки – как, кап, кап!

(*Дети стучат по ладони левой руки указательным пальцем правой руки и произносят «как, кап, кап!»*)

Дождик капает на ножки – как, кап, кап!

(Ставят на пятку поочередно правую и левую ногу и произносят «как, кап, кап!»).

Очень сильный дождь полил.

Всех в лесу он намочил!

(Садятся на корточки, прикрывают голову ладонями).

Бегите скорее под зонт!

Дети прячутся под зонтом. Воспитатель показывает игрушечного зайчика, говорит за него.

Воспитатель: Ребята, смотрите, вместе с нами под зонтом Зайчик спрятался. Давайте поздороваемся с ним.

Дети: здравствуй, Зайчик.

Зайчик: Здравствуйте.

Воспитатель: Ты почему бегаешь под дождем?

Зайчик: Мне спрятаться некуда: нет у меня ни норы, ни дупла. Только теплая шубка меня и спасает.

Воспитатель: Зайчик, не переживай, ребята тебе помогут. Пойдем с нами.

(Подходят к столу, где рассыпан песок).

Зайчик: а что это?

Воспитатель: Ребята, потрогайте и скажите, что это? *(Песок).*

Правильно это песок. А какой он? Сухой или мокрый? *(Сухой).* Из сухого песка можно слепить норку для Зайчика? *(Нет).*

Воспитатель: правильно, сухой песок рассыпается, из него лепить не получится. Но на нем можно рисовать.

Вывод: сухой песок рассыпается, из него лепить не получится.

Воспитатель: Давайте нарисуем для Зайчика норку круглой формы.

Дети рисуют и показывают Зайчику.

Зайчик: спасибо, ребята. Если еще раз в лес придете, не забудьте морковку и капусту прихватить. До свидания, ребята.

Воспитатель: Прощайтесь с Зайчиком.

Дети: до свидания, Зайчик.

Рефлексия.

Каких животных мы встретили в осеннем лесу? *(Ежика, белку, зайчика).*

А вам понравилось им помогать? *(Да).*

Вам понравилось путешествие по осеннему лесу? *(Да).*

Воспитатель: Нам пора возвращаться в детский сад.

Зашагали ножки – топ, топ, топ.

По лесной дорожке – топ, топ, топ.

Ну-ка, веселее – топ, топ, топ.

Вот как мы умеем – топ, топ, топ.

Дети топаящим шагом проходят по групповой комнате в игровую зону.

Литература

1. Губанова Н.Ф. Развитие игровой деятельности. Вторая группа раннего возраста: для занятий с детьми 2–3 лет / Н.Ф. Губанова. – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 128 с.
2. Карпухина Н.А. Реализация содержания образовательной деятельности. Младший возраст (2–3 года): практическое пособие / Н.А. Карпухина. – Воронеж: ООО «М-КНИГА», 2017. – 256 с.
3. Соломенникова О.А. Ознакомление с природой в детском саду: вторая группа раннего возраста / О.А. Соломенникова. – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 64 с.
4. Рыжова Н.А. Вода вокруг нас / Н.А. Рыжова, С.И. Мусиенко. – 2-е изд. – М.: Линка-пресс, 2016. – 224 с.

УДК 37

DOI 10.21661/r-561531

Мишенина М.В.

Использование нейросетей для повышения мотивации на уроках истории и обществознания

Аннотация

В статье представлены способы использования нейросетей на уроках истории и обществознания для поддержания мотивации учеников, повышения интереса к предмету, налаживания общения с обучающимися на знакомом им языке. Автор приходит к следующему выводу: искусственный интеллект и нейросети могут стать отличным помощником в обучении, причём как в мотивационном, так и в образовательном плане.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейросеть, чат-бот, генерация изображения.

Искусственный интеллект активно внедряется во все сферы общественной жизни, и образование не стало исключением. С помощью чат-ботов можно написать сочинение, получить ответ на учебный вопрос и, как показывает практика, даже написать диплом. На уроках истории и обществознания есть

множество вариантов применения нейросетей в различных – для поддержания мотивации учеников, повышения интереса к предмету, налаживания общения с обучающимися на знакомом им языке и т. д.

Использование нейросетей в уроках истории и обществознания может изменить подход к обучению,

делая его более интерактивным, персонализированным и визуальным. Это может помочь учащимся лучше понять и увлечься предметом, что в конечном итоге повысит их мотивацию, новые технологии и методы обучения могут стимулировать учеников к исследованию и углубленному изучению предметов.

Зачастую нейросети используются для развлечения – например, нейросеть BaiRBIE.me позволяет сгенерировать фотографии Барби и Кена с лицом пользователя. В 2023 году на фоне выхода фильма Барби, который набрал огромную популярность, эта нейросеть будет особенно актуальна. На уроках истории её можно применять, сгенерировав изображения исторических личностей в образах Барби и Кена. Например, создать портреты В.И. Ленина (рисунок 1), Екатерины II (рисунок 2) или даже Петра I (рисунок 3) в образе любимых с детства героев. Сгенерированные изображения можно использовать в начале урока для формулирования темы или на этапе актуализации знаний. Такое начало урока вовлечёт учеников в изучение материала.



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

Ещё один актуальный способ использования искусственного интеллекта – генерирование примеров для нового термина, процесса, явления. Например, на уроке обществознания можно попросить нейросеть Chat GPT проиллюстрировать примерами различные социальные нормы, правонарушения, виды инфляции и многое другое.

Ещё один достойный пример искусственного интеллекта – сервис Акинатор, который отгадывает персонажа, загаданного пользователем. На уроках истории полезно использовать данный сервис для повторения деятельности различных исторических личностей – вместе с искусственным интеллектом учащиеся будут пытаться угадать зашифрованную личность. Дополнительной мотивацией ученикам будет служить ситуация, когда они угадают историческую личность быстрее нейросети.

Не уходя далеко от исторических личностей, можно использовать ресурс искусственного интеллекта, который позволяет «оживить» конкретных персоналий – нейросеть «Deep Nostalgia» от «MyHeritage» создаст видео с анимацией лица с фотографии или портрета. Данный ресурс можно использовать даже на этапе физкультпаузы – можно повторять мимику исторических персонажей, «оживлённых» Deep Nostalgia.

Оригинальные результаты даёт грамотное пользование нейросетью Midjourney, которая показала, как бы выглядели города, если бы были людьми. На первый взгляд кажется, что к обучению это не имеет никакого отношения – нереалистичный запрос и ответ на него не является частью учебной программы. Но всё-таки использование этой нейросети на уроках вполне оправдано – по элементам изображения можно понять различные характеристики города. Например, у Тулы ковшник создан из пушек (рисунок 4), как у оружейной столицы России. Екатеринбург (рисунок 5) изображён на фоне огня и металла, что говорит о промышленной специализации данного региона – металлургии.



Рис. 4



Рис. 5

Псков и Ярославль (рисунки 6, 7) показаны старцами, что говорит о древней истории этих городов – Псков основан в 903 год, а Ярославль – в 1010 году.



Рис. 6



Рис. 7

Данная нейросеть отлично подойдет и для уроков географии – многие города представлены с изображением характерной им флоры и фауны (Анапа на рисунке 8 изображена с рыбой, Краснодар на рисунке 9 с виноградом).



Рис. 8



Рис. 9

Помимо развития внимательности и системного мышления, развивается и креативное мышление.

Таким образом, искусственный интеллект и нейросети могут стать отличным помощником в обучении, причём как в мотивационном, так и в образовательном плане. Но важно не забывать, что любой искусственный интеллект не гарантирует 100% качество выдаваемого продукта, а также то, что нейросети являются дополнением к остальным средствам обучения.

Литература

1. Василева А.А. Использование нейросетей на уроках истории / А.А. Василева // Современные проблемы профессионального образования: тенденции и перспективы развития: сборник научных статей III Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию известного российского ученого, академика РАО Георгия Николаевича Филонова. – Калуга, 2022.
2. Свирина Г.Д. Применение технологии нейросетей в обучении / Г.Д. Свирина, П.А. Шашок // Мировая наука. – 2018. – №6 (15) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-tehnologii-neyrosetey-v-obuchenii> (дата обращения: 25.12.2023).

УДК 37

Морева Е.А., Курченко Н.А., Кондаурова Л.Ф.

Развитие профессиональной компетентности педагога ДОО в контексте ФГОС дошкольного образования

Аннотация

В статье освещается тема формирования и развития педагогических компетенций. Авторы акцентируют внимание на следующих навыках педагога: умение вовремя освоить инновационные технологии, создать те условия, которые необходимы для развития всесторонне развитой личности каждого ребенка, независимо от его способностей.

■ **Ключевые слова:** дошкольное образование, ФГОС, профессиональная компетентность педагога..

За последние годы произошли большие изменения и в системе дошкольного образования. С вступлением в силу ФЗ от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» дошкольное образование получило статус первого самостоятельного уровня общего образования, что, несомненно, является фундаментом всей образовательной системы. Премьер-Министр Российской Федерации Дмитрий Медведев заявил, что «Современный стандарт дошкольного образования не должен повторять школьный стандарт. В первую очередь он должен быть нацелен на развитие коммуникативных навыков у детей». Вступивший в силу с 1 января 2014 года Федеральный государственный образовательный стан-

дарт дошкольного образования поставил перед педагогами новые задачи. Это: обеспечение доступности и вариативности образовательных услуг, расширение содержания образования с учётом индивидуальных особенностей воспитанников, запросов и интересов всех участников педагогического взаимодействия, и в первую очередь, детей и их родителей. Целью дошкольного образования становится не накопление конкретных знаний и отдельных умений, а формирование предпосылок универсальной учебной деятельности. Современный дошкольник должен научиться сотрудничать, планировать свою деятельность, оценивать результаты своей работы, быть коммуникативным.

Директор Федерального института развития образования Александр Асмолов в комментариях к ФГОС ДО подчеркнул, что в современном детском саду ребёнок ценят, а не оценивают и дошкольные учреждения должны создавать такие условия, при которых дети полноценно развиваются, им интересно, и в итоге полноценно проживают период дошкольного детства и мотивированно переходят на следующий уровень образования – в школу.

Поэтому образовательная практика дошкольного образования нуждается сегодня в принципиальных изменениях. Необходимость таких изменений вызвана, прежде всего, введением ФГОС ДО, который предусматривает урегулирование профессиональных взаимоотношений в сфере дошкольного образования.

Что значит быть педагогу компетентным? Считаю, это умение вовремя освоить инновационные технологии, создать те условия, которые необходимы для развития всесторонне развитой личности каждого ребенка, не зависимо от его способностей. Так, работая с детьми младшего дошкольного возраста, в первую очередь формирую развивающую предметно-пространственную среду, которая должна по ФГОС ДО быть мобильной. Организуя образовательную деятельность таким образом, чтобы на протяжении всего дня каждый ребенок мог почерпнуть тот багаж знаний, который обогатит его умственные способности, чтобы ребёнок уже в младшем возрасте осознавал для чего ему это нужно, как он использует полученные знания в своей жизни.

«Быть компетентным – значит знать, когда и как действовать» (П. Вейлл). Как учил в свое время К.Д. Ушинский, важен не сам опыт, а мысль, выведенная из опыта. Образно говоря, «компетентным нельзя стать, можно только всегда становиться», для чего необходимо иметь волю преодолеть соблазн повторять имеющийся опыт,

продумывать альтернативные варианты решений, продуманно выбирать из них оптимальный на основе прогноза протекания процесса. Все эти свойства характеризуют устойчивость профессиональной деятельности педагога.

Профессиональная деятельность в контексте ФГОС ДО определяет параметры современного педагога-дошкольника, к достижениям которых необходимо *стремиться*:

- мотивационная осознанная готовность к инновационным преобразованиям;
- понимание современных приоритетов дошкольного образования;
- стремление к личностному и профессиональному развитию;
- активизация рефлексии собственной профессиональной деятельности;
- самореализация педагогов в профессиональной деятельности.

Успешность профессиональной деятельности на современном этапе зависит, прежде всего, от внутреннего самосознания и потенциала самого педагога.

Таким образом, ФГОС дошкольного образования выдвигая требования к личностным качествам педагога, неотделимым от его профессиональных компетенций, определяет его умение учить всех без исключения детей, вне зависимости от их склонностей, способностей, особенностей развития, ограниченных возможностей здоровья. Только любящий педагог, истинный воспитатель способен целеустремленно идти к вершинам профессионального мастерства. А формирование этих компетенций будет успешным, если сам педагог будет работать над своим саморазвитием, знать суть и содержание профессиональной компетентности педагога.

Литература

1. Храменкина С. Профессиональная компетентность в контексте ФГОС дошкольного образования / С. Храменкина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/profesionalnaja-kompetentnost-pedagoga-v-kontekste-fgos-do.html> (дата обращения: 25.12.2023).

Петрова А.В.

Мнемотаблицы как средство развития связной речи у детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью

Аннотация

В статье описываются результаты опытно-экспериментальной работы по использованию мнемотаблиц для развития связной речи у младших школьников с умственной отсталостью. Автор приходит к следующему выводу: использование приемов мнемотехники для развития связной речи у детей с интеллектуальными нарушениями является весьма эффективным и положительно сказывается на интеллектуальном развитии данной категории детей.

Ключевые слова: ребенок, младший школьный возраст, связная речь, развитие, речевая деятельность, умственная отсталость, монологическая речь, мнемотаблица, мнемотехника.

Для успешной социальной адаптации младших школьников, а также овладения им образовательной программой большое значение приобретает развитие связной речи, поскольку речь является основой коммуникативной деятельности, важным условием для полноценного усвоения знаний, развития межличностного общения и всех познавательных процессов. Однако, у младших школьников с умственной отсталостью наблюдаются значительные трудности в овладении связной речью, что приводит к затруднениям в освоении коммуникативной функции, нарушению межличностного общения и обучения. Полноценное овладение связной речью возможно лишь при условии наличия определенного уровня сформированности словарного запаса и грамматических категорий. Этим и обусловлена необходимость проведения экспериментального исследования, направленного на развитие связной речи у младших школьников с интеллектуальными нарушениями средствами мнемотаблиц.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения средней общеобразовательной школы №22, г. Абакана. В исследовании принимали участие 10 детей младшего школьного возраста с диагнозом умственная отсталость (разной степени).

Результаты констатирующего эксперимента позволили выявить наличие специфических особенностей монологической речи (тем самым подтвердить полученные теоретические выводы) и обосновать необходимость целенаправленного формирования монологической речи для успешного развития ребенка.

Исследование уровня развития связной речи в группе младших школьников с умственной отсталостью показало, что у 40% испытуемых все задания выполнялись исключительно с помощью наводящих вопросов взрослого. Дети нуждались в постоянной помощи и поддержке со стороны взрослого, проявляли неуверенность в себе или нежелание решать поставленные задачи. 20% участников нуждались в эпизодической

помощи в виде наводящих вопросов. При обследовании объема рассказов 20% младших школьников с умственной отсталостью использовали в своей речи лишь простые нераспространенные предложения, связные встречались лишь эпизодично и очень редко. Предложения, составленные детьми, отличались структурной неформальностью, с пропусками главных членов предложения. Дети не умеют наиболее полно раскрывать содержание мысли. У большей части участников (80%) в речи преимущественно использовались простые распространенные и нераспространенные предложения. Наблюдались частые нарушения связи слов в предложении, неполные предложения с нарушением порядка слов в предложении.

Результаты обследования лексико-грамматического состава показали, что 20% младших школьников с умственной отсталостью ограничивались лишь перечислением отдельных предметов и персонажей, в их речи преобладали аграмматизмы. Большая часть детей (60%) использовала существительные и глаголы, либо ограничивались перечислением персонажей и их действий, которые были изображены на переднем плане. У 20% младших школьников с умственной отсталостью рассказ изобилует главными частями речи и прилагательными. В целом участникам не удавалось использовать в речи разнообразный лексический материал, который бы правильно согласовывался в предложениях.

Результаты обследования структурных компонентов рассказа, логичности, последовательности показали, что у 30% младших школьников с умственной отсталостью полностью отсутствует связь предметов и персонажей, им не удается устанавливать причинно-следственные и пространственно-временные связи, сюжет ограничивается лишь перечислением, могут включаться посторонние данные, не связанные с темой задания. В рассказах отсутствует начало, середина и конец рассказа. Большая часть детей (70%), имеет трудности с оглавлением рассказа, дети не могли четко определить начало, середи-

ну и конец рассказа, логичность и последовательность в связной речи отсутствовала.

Обобщая результаты исследования, необходимо отметить, что для испытуемых данной категории свойственны следующие особенности.

1. Ошибки при отражении последовательности во время пересказа, а также недостаточная полнота и точность передачи содержания текста, нарушения связности и пропуски некоторых смысловых фрагментов.

2. Трудности установления логической последовательности и смысловой связи между сюжетными фрагментами-картинками, снижение точности, полноты воспроизведения содержания фрагментов-эпизодов.

3. Нарушения связности, порядка раскрытия пунктов плана, смысловая незавершенность при составлении рассказа на основе личного опыта, нарушение структуры фраз, недостаточная развернутость.

4. Аграмматизмы, нарушения логики, последовательности сообщения, однообразие употребляемых языковых средств, раскрытие не всех значимых свойств изображенных предметов при составлении рассказа-описания.

5. Смысловые ошибки, несоответствие высказываний предложенному началу, повествование не объясняет в достаточной мере происходящие события, грамматические ошибки при построении рассказа по заданному началу.

6. Несоответствие предложенной теме, нелогичное разворачивание сюжета, снижение информативности или бедность языковых средств, трудности соблюдения логической связи при составлении рассказа по теме.

Проведенное эмпирическое исследование показало, что у испытуемых младших школьников речь характеризуется как бедная и однообразная, недостаточно информативная, для нее характерны нарушения логической организации высказываний и недостатки грамматического оформления. Выявленные особенности связной речи у младших школьников с умственной отсталостью определяют необходимость проведения логопедической работы для развития монологической речи с использованием мнемотаблиц.

В ходе проведения формирующего эксперимента происходило поэтапное включение приемов мнемотехники в совместную деятельность с младшими школьниками на занятиях с логопедом. Вся работа строилась по принципу «от простого к сложному»: в начале это были мнемоквадраты, затем мнемодорожки, после – мнемотаблицы.

Традиционно работа по развитию связной речи детей младшего школьного возраста с умственной отсталостью проводилась по следующим направлениям:

- обогащение словарного запаса,
- обучение составлению пересказа и придумыванию рассказов,
- разучивание стихотворений, отгадывание загадок.

Дидактическим материалом в проведении занятий послужили мнемотаблицы – схемы, в которые заложена

определенная информация. Работа с младшими школьниками с умственной отсталостью с использованием мнемотаблиц показала, что овладение приемами работы с мнемотаблицами значительно сокращало время обучения, и одновременно позволяло решать задачи, направленные на развитие основных психических процессов – памяти, внимания, образного мышления. То есть происходило перекодирование информации, преобразование абстрактных символов в образы. Кроме того, происходило развитие мелкой моторики рук при частичном или полном графическом воспроизведении.

Учитывая особенности обучающихся с умственной отсталостью, мы старались предлагать детям небольшое количество материала, неоднократно повторяли показ действий с тем или иным материалом и заканчивали упражнение только при достижении первого результата, так как они быстро уставали и не могли долго работать. При выполнении заданий мы заметили, что дети с нарушениями в развитии выбирают только те упражнения, которые могут выполнить, а упражнения, которые вызывают затруднения, часто игнорировали. Но иногда интерес к выполнению заданий все-таки проявлялся. Поэтому, мы считали очень важным, не упустить этот момент интереса, заинтересовать его, организовать ситуацию успешной деятельности, помочь ребёнку в решении поставленного задания, ведь достижение успеха приводит к самоуважению и возникновению потребности в повторном его переживании.

Применение мнемотехники способствовало развитию связной речи, у детей стали заметны положительные изменения в развитии наглядно-образного мышления, улучшилась память, внимание, стало более креативным воображение. Младшие школьники с легкой умственной отсталостью стали лучше запоминать и воспроизводить текст, передавать его более точно и конкретно. Все эти факты свидетельствовали о том, что проведенная нами работа по развитию речи с использованием мнемотехники была эффективной.

По результатам контрольного этапа эксперимента была выявлена положительная динамика в формировании связной речи младших школьников с умственной отсталостью. Почти все участники (80%) улучшили свои показатели, как по отдельным критериям, так и в соответствии с общей характеристикой развития связной речи. Младшие школьники с умственной отсталостью стали чаще вступать в контакт, у детей стало проявляться умение слушать и понимать заданные вопросы специалиста, появился интерес к заданиям, которые предлагал педагог, дети стали задавать больше вопросов, что свидетельствовало о наличии диалога между специалистом и ребенком.

Опыт общения с младшими школьниками с умственной отсталостью показывает, что дети стали чаще использовать в своей речи различные глаголы и прилагательные, высказывания детей теперь стали насыщеннее по содержанию, а количество употребляемых аграмматизмов значительно уменьшилось. В разговоре со взрослыми дети в своей речи стали чаще использо-

вать мимику и жесты, их эмоциональная сфера стала более яркой и выразительной.

Итак, подводя итоги проведенной опытно-экспериментальной работы, необходимо отметить, что в развитии речи детей прослеживается явно выраженная положительная динамика. Несмотря на то, что младшие школьники с умственной отсталостью по-прежнему нуждались в помощи и поддержке взрослого, они всегда с удовольствием выполняли предложенные задания. Повысилась их речевая активность, в своей речи они стали употреблять предложения с главными и

второстепенными членами. Кроме того, необходимо отметить положительную динамику в обогащении активного и пассивного словарного запаса. Выявлены улучшения в установлении простых причинно-следственных связей с использованием наглядных сюжетных картинок. Дети стали лучше составлять описательные рассказы с использованием графических схем.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что целенаправленная коррекционно-логопедическая работа по формированию связной речи у младших школьников с умственной отсталостью на основе мнемотаблиц показала свою результативность.

Литература

1. Глухов В.П. Методика формирования навыков связных высказываний у дошкольников с общим недоразвитием речи: учебно-методическое пособие для студентов пед. и гуманитар. вузов и практикующих логопедов / В.П. Глухов. – М.: В. Секачев, 2012. – 262 с.
2. Медведева Е.Ю. Проблемы формирования связной речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи / Е.Ю. Медведева, Е.А. Ольхина // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – №3 (60). – С. 213–216. EDN YMBPSH
3. Серова Е.Ю. Развитие связной речи у детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи в условиях реализации ФГОС / Е.Ю. Серова, Н.И. Сидорова // Специальное образование: материалы XIII международной научно-практической конференции. – СПб: Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина, 2017. – С. 113–116.

УДК 37

DOI 10.21661/r-561544

Степанова А.И.

Мастер-класс по взаимодействию с семьями воспитанников «Волшебные повара»

Аннотация

В статье представлен мастер-класс по взаимодействию воспитателей с семьями воспитанников. В работе освещается тема трудового воспитания. Автор акцентирует внимание на следующем: интерес к труду, необходимые трудовые навыки закладываются в раннем детстве.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, мастер-класс, семьи воспитанников.

Цель: создание условий для разнообразного по содержанию и формам сотрудничества, способствующего развитию конструктивного взаимодействия педагогов и родителей с детьми.

Задачи:

- повышать уровень вовлеченности родителей в деятельность ДОО;
- развивать творческие способности, фантазию детей и взрослых;
- способствовать воспитанию взаимопонимания, доброжелательного отношения, сплочения детей и родителей;
- создавать благополучную атмосферу для неформального общения детей и родителей, увлеченных общим делом;

– воспитывать интерес к творчеству, любовь к ручному труду;

– вызвать радость от совместно проведенного времени.

Оборудование: 3 заготовки из листа ватмана для кастрюли, шаблоны овощей и фруктов, степлер (5 штук), клей-карандаш (5 штук), цветные карандаши, фломастеры, восковые карандаши, пластилин по количеству детей, скотч двухсторонний (5 штук), цветные нитки из шерсти (2 мотка), ножницы по количеству детей, салфетки, цветная бумага (2 упаковки), одноразовые бумажные тарелки (2 штуки), линейка (3-штуки), белые халаты и шапочки на всех.

Организационный момент (5 минут)	
Воспитатель	Дети и родители
1	2
Добрый день дорогие родители! Добрый день, ребяташки! Мы рады вас приветствовать!	Добрый день!
Я для вас подготовила несколько вопросов, на которые хотела бы получить ответ. Что такое труд? Как вы помогаете дома родителям? Как вы думаете, надо ли детям трудиться? Кто больше всех трудится в семье? Хорошо ли быть ленивым?	Ответы детей и родителей
Основная часть (18 минут)	
<p>Молодцы, спасибо за ваши искренние и полные ответы. Действительно, интерес к труду, необходимые трудовые навыки закладываются в раннем детстве. Нам, педагогам, и родителям важно не пропустить этот момент, ведь дошкольное детство – это уникальное время, когда ребенку все интересно – он открывает для себя окружающий мир, познает его. И делает это с радостью. Труд должен войти в жизнь ребенка радостно и помочь во всестороннем развитии.</p> <p>Сегодня, я услышала, что дети любят помогать вам в приготовлении еды. Это очень хорошо, так как мы с вами превратимся в волшебных поваров и приготовим необычные блюда. Для того, чтобы начать работу, нам надо разделить на команды.</p> <p>Предлагаю семьям выбрать со стола карточки. Команды определены, приглашаю вас в творческую кухню. Будьте внимательны, правильно выбирайте свои столы.</p> <p>Развивающая дидактическая игра «Поварята»: сформировать представление детей о том, какие блюда можно приготовить из овощей, фруктов и ягод.</p> <p>Дидактическая игра «Назови правильно»: развивать речь, обучать образовывать относительные прилагательные от существительных.</p> <p>Ребята, молодцы! Предлагаю всем размять пальчики.</p> <p>Пальчиковая гимнастика «Повар»</p> <p>На плите стоит кастрюля Очень важная чистюля! В ней мы суп начнем варить. Что нам нужно положить? Картошку, морковку, свеклу, перец, лук - Очень вкусный варим суп! На плите стоит кастрюля Очень важная чистюля! В ней компот начнем варить. Что нам нужно положить? Вишню, грушу, сливу, клубнику, виноград- Компоту каждый будет рад!</p> <p>Для того, чтобы сварить нам компот и суп, что нам нужно? Давайте, повторим.</p>	<p>Дети с родителями выбирают карточки со стола и называют, что изображено на них.</p> <p>Семьи проходят за столы.</p> <p>Дети называют из чего можно сварить суп, компот.</p> <p>Ответы детей.</p> <p>Показываем обхватывающее движение руками Растираем ладошки до тепла <i>Разводят руками.</i></p> <p>Разминаем каждый пальчик от основания к кончику Растираем ладошки до тепла Показываем обхватывающее движение руками Растираем ладошки до тепла <i>Разводят руками.</i></p> <p>Разминаем каждый пальчик от основания к кончику <i>Разводят руками.</i></p> <p>Ответы детей.</p> <p>Самостоятельная деятельность детей. Самостоятельная деятельность родителей. Совместная деятельность родителей и детей. Полезный, вкусный, витаминный, ароматный.</p>

1	2
<p>Молодцы, в первую очередь нам нужны продукты. Ребята, на столах есть раскраски с изображением овощей, фруктов, ягод. Вам нужно, выбрать изображения и раскрасить их, а затем вырезать их по контуру при помощи ножниц. Раскрасить вы можете при помощи карандашей, фломастеров, пластилина.</p> <p>Можете приступить к работе.</p> <p>Уважаемые родители, как дети уже сказали для того, чтобы приготовить еду, нам нужна посуда – кастрюля. Предлагаю вам смастерить кастрюлю своими руками, ведь у нас с вами творческая кухня.</p> <p>Родители, мы сегодня будем работать дружно, в процессе изготовления кастрюли вам нужно распределять обязанности между собой: кто будет конструировать корпус кастрюли; крышка должна быть удобной в использовании; еще надо подумать над оформлением кастрюли.</p> <p>Для изготовления крышки кастрюли у вас на столах имеется нарисованный круг, вам нужно вырезать по линии и с помощью степлера прикрепить на бумагу одноразовую бумажную тарелку, чтобы крышка смотрелась объемнее, не забываем про ручку крышки, детали ручек имеются можно соединить с помощью двустороннего скотча. А для оформления используем цветную бумагу, ножницы и двусторонний скотч.</p> <p><i>Кастрюля из ватмана:</i></p> <p><i>1 шаг-</i> начинаем с корпуса кастрюли, у нас уже имеется готовый шаблон ватмана, согнутый пополам размером 15 на 75см. Для устойчивости сгибаем по пунктирным линиям с помощью линейки, как я это делаю. Закрепляем концы степлером сверху и снизу.</p> <p><i>2 шаг-</i> шаблон дна уже имеется, вырезаем по контуру круг, далее делаем небольшие надрезы по пунктирным линиям до внутреннего круга. Теперь аккуратно подогнем надрезные части, намажем клеем, у дна кастрюли имеется проем надо перевернуть вверх, загнуть надрезы дна внутрь, 4 надреза оставляем в внутреннюю часть кастрюли и приклеить двусторонним скотчем.</p> <p><i>3 шаг-</i> приступаем к ручкам, необходимо две детали, у нас уже готовы. Соединяем концы степлером и сверху кастрюли измеряем 2 см вниз, прикрепляем ручки также степлером, чтобы держалась крепче.</p> <p>У нас готова кастрюля, крышка, передаем нашим мастерам для оформления.</p> <p>Хороводная игра «Овощи»</p> <p>Хозяйка однажды с базара пришла. Хозяйка с базара домой принесла: Картошку, капусту, морковку, горох, Пертушку и свеклу ох-ох-ох. Клубнику, малинку и вишенку, ох!</p> <p>А теперь приглашаю снова за стол предлагаю родителям рассаживаться со своими детьми и приклеить на нитку с помощью двустороннего скотча свои заготовки на крышку кастрюли.</p>	

1	2
<p>Это просто чудо! Удивили, удивили. Всех мы супом угостили. И компотом напоили! Ребята, и родители какой суп и компот у нас получился?</p>	

Литература

1. Конструирование планов для повара конспект занятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://obrazovanie-gid.ru/konspekty/konstruirovaniye-plana-dlya-povara-konspekt-zanyatiya.html> (дата обращения: 25.12.2023).

УДК 37

DOI 10.21661/r-561443

Усачева Н.А., Позднякова С.А.

Формирование навыков безопасности и безопасного поведения на дороге старшими дошкольниками

Аннотация

В статье рассматривается проблема российской дорожной ситуации по масштабу и степени травм, ситуации по детскому дорожному травматизму. Авторы ставят следующие задачи перед родителями и воспитателями: доступность правил, донесение смысла и опасности нарушения правил, не искажая их содержание.

- **Ключевые слова:** дети, безопасность, профилактика травматизма.

Жизнь нормального человека всегда таит множество опасений. Становится все более актуальным обеспечение безопасности для себя, для детей.

Проблема российской дорожной ситуации по масштабу и степени травм имеет в себе все признаки национальной катастрофы. Ситуация по детскому дорожному травматизму вызывает особое беспокойство. Причиной аварии чаще являются сами дети, которые сами совершают дорожные инциденты.

Незнание правил дороги, недостаток навыков поведения, пренебрежения ими, безучастность взрослых в поведении детей в дороге приводят к травмам дорожной техники.

Ребёнок интересуется улицей и всё, что происходит на ней. И часто увлекаясь чем-то новым, необычным, попадает на улицу в опасные ситуации для жизни. Это связано с тем, что ребята еще не умеют контролировать свое поведение.

Дети недооценивают свои возможности, думают о том, что они быстрые, ловкие, они не умеют правильно определять расстояние к приближающейся машине и скорость ее движения. Они еще не получили возможности предвидеть опасность в быстро меняющихся дорожных условиях. Благодаря соответствующему воспитанию и обучению ребенка, можно избежать опасность.

Если мы заранее не познакомим с правилами дорожного движения ребенка, не научим его культуре по-

ведения на дорогах и на транспорте – тем больше будет происшествий на дороге.

Особая тревога возникает перед самыми беззащитными, а именно нашими маленькими детьми. Задача родителей и взрослых не только оберегать и защищать ребенка, а подготовить его к тому, чтобы встретиться с различными сложными, а иногда опасными жизненными ситуациями.

Актуальность данной проблемы заключается в том, что дошкольники не имеют такой защитной реакции на обстановку дорожного движения, которая характерна для взрослых.

Желание открыть что-нибудь новое, стремление к знанию, нередко ставит ребенка перед реальной опасностью, особенно на улице.

Отсюда и возникла цель – как можно скорее познакомить ребенка с правилами движения в дорожном движении.

Здоровое поведение у детей является одной из главных задач детского сада. Ребенок становится пешеходом значительно позже, чем он, по своим знаниям, навыкам, развитию, становится подготовленным к этому.

Организация воспитания и обучения ребенка должна быть организована с первого дня пребывания ребенка в детском саду, таким образом, чтобы он к моменту перехода из детского сада в школу мог легко ориентироваться на ближайшее окружение, умел правильно оценить дорожную ситуацию, имел навыки безопасного поведения в этих условиях. Большинство дней

дошкольники проводят в саду, так что именно здесь детям доступно и систематизировано, доносится информация о безопасном поведении на улице, а также приобретаются необходимые навыки о таком поведении. В большинстве случаев безопасность пассажиров зависит от их соблюдения правил дорожного движения, поэтому нужно обучать детей правилам дорожного движения через дидактические игры, сюжетно-ролевые игры для детей.

Обычно привычки в детстве сохраняются на протяжении всей жизни, так что одна из важнейших проблем по обеспечению безопасности дорожной деятельности – профилактика травматизма детской дорожной техники в детских садах. В настоящее время актуальна проблема уважения участниками движения друг друга, поэтому нужно сформировать в подрастающем поколении негативные отношения к правонарушениям на дорогах. Каждый год на нашу дорогу выезжает все больше машин. Чтобы не попадать в ДТП, взрослые и дети не только должны знать, а также соблюдать дорожные правила.

«Семья для ребенка – это источник общественного опыта. Здесь он находит примеры для подражания и здесь происходит его социальное рождение. И если мы хотим вырастить нравственно здоровое поколение, то должны решать эту проблему «всем миром»: детский сад, семья, общественность». С этой цитатой В.А. Сухомлинского я полностью согласна. Педагог целенаправленно занимается профилактикой детского травматизма. Чтобы это было возможно, нужно иметь тесные связи.

Цель общения с родителями – объяснение актуальности, важности проблемы безопасности ребенка, повышение образовательного уровня родителей по этой проблеме, определение круга правил, о которых необходимо знать, в первую очередь, во время семьи. Родителям следует стать более активными помощниками педагогов в воспитании у детей дисциплины поведения на улицах, следуя правилам безопасности.

Родителям не следует пренебрежительно отзываться о важности профилактики ДТП с детьми и наоборот, самим заниматься чаще с детьми и активно участвовать в создании необходимой среды для профилактики ДТП в детском саду.

Для того чтобы привлечь родителей к этому вопросу, мы используем разные формы сотрудничества:

– плакаты, буклеты, листовки – обращения к родителям по вопросам соблюдения правил дорожного движения;

– передвижные папки, содержащие материалы по правилам движения, которые необходимы для их усвоения и для детей, и для взрослых;

– Родителям: «Соблюдение правил дорожного движения», «Безопасность детей – ответственность взрослых». На собраниях родители рассказывают о проведенных мероприятиях, обсуждениях, занятиях воспитания и обучения безопасному поведению на улицах. С родителями проводятся беседы: «Берегите маленьких пассажиров», «Как себя вести, чтобы ничего не слу-

чалось», с подробным раскрытием причин и обстоятельств, которые приводят к аварии.

Консультации для родителей: «Безопасность детей – ответственность взрослых», «Как сделать движение в детском саду безопасным»

Конкурсы и викторины по правилам движения с детьми и родителями. Выставки рисунка: «Дорога в глазах детей», «Моя улица».

Дети вместе с родителями делают схемы, макеты собственного маршрута в детском саду. Большая часть родителей очень надеются на дошкольное учреждение, что детям в детском саду все обязательно объяснят. Хотя мало кто из родителей знает, чему учить ребенка в определенном возрасте.

Мама и папа не скрывают, что на эту тему дома уделяют крайне мало времени из-за своей занятости. С ребенком играют редко, дома не хватает настольных и печатных развлечений, нет детской литературы на дорожную тему.

Большая часть родителей видит помощь детскому саду в практической работе с ними по правилам безопасности дорожного движения. Ни один предмет, изучаемый в дошкольных учреждениях, не влияет на безопасность ребенка, только отдельное изучение правил дорожного движения может помочь ребенку. Только эти знания могут дать ему понятие о безопасном поведении на дороге, которые могут стать прочными навыками.

Как уже было сказано выше, дорожные правила едины и для детей, и для взрослых людей. Увы, они пишутся на «взрослом» языке, не учитывая возрастные особенности детей.

Таким образом, основная задача родителей и воспитателей заключается в том, чтобы детям было доступны правила, и при правильном выборе образовательной формы донести смысл и опасность нарушения правил, не искажая их содержание. Только совместные усилия родителей и воспитателей, их знания, терпение и такт, мы можем научить наших детей навыкам безопасного взаимодействия со сложностями перехода дорог и улиц.

Используемые в процессе работы ситуационные образовательные формы, максимально разнообразные приемы и средства, творческий поиск учителей и педагогов:

– позволило развивать у ребенка способности предвидеть опасную ситуацию и грамотно оценивать ее, создать модель поведения в дороге;

– позволило развивать у ребенка способности предвидеть опасную ситуацию, правильно оценивать ее, создать модель поведения;

– привлечь родителей к взаимодействиям с дошкольными учреждениями.

Совместная разработка схем маршрутов и точность их следования еще больше крепит родителей, детей. Почувствовав, что они единомышленники, родители и дети создают дома схемы – маршрутов к различным объектам, поэтому путь к ним становится более веселым и интересным, а самое главное безопасным.

Таким образом систематическая работа по обучению детей правилам дорожного движения в детских садах в тесной связи с родителями и использованию эффек-

тивных современных методик и методов, с учетом возрастных характеристик дает положительный результат.

Литература

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 октября 2013 г. №1155 г. Москва «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rg.ru/2013/11/25/doshk-standart-dok.html (дата обращения: 18.12.2023).
2. Выгодский Л.С. Игра и её роль в психическом развитии ребёнка. Хрестоматия по детской психологии: от младенца до подростка: учебное пособие / Л.С. Выгодский; ред.-сост. Г.Ц. Буменская. – 2-е изд. – М., 2015.
3. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования / под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – 2-е изд., испр. – М.: Мозаика-Синтез, 2016. – 336 с.
4. Смирнова Е.О. Особенности общения с дошкольниками: учебное пособие / Е.О. Смирнова. – М., 2020 – 198 с.
5. Семинар «Целевые ориентиры ФГОС ДО как социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка».
6. Тверитина Е.Н. Руководство играми детей в дошкольных учреждениях / Е.Н. Тверитина. – М.: Просвещение, 2016. – 112 с.

УДК 372.857

DOI 10.21661/r-561259

Червова И.В., Мальцева А.Е.

Междисциплинарные связи как основа системного знания у студентов факультета «Клиническая медицина»

Аннотация

Системная организация организма человека предполагает комплексное, междисциплинарное рассмотрение принципов его функционирования. Эта универсальная модель должна быть вменена как базовая при обучении биологическим и медицинским дисциплинам в ходе приобретения когнитивных навыков. В статье приводится пример оформления технологической карты практических занятий по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» для более успешного освоения студентами изучаемой темы, развития у них системного знания, в основе которого заложены междисциплинарные связи.

Ключевые слова: система, паттерн, организм, междисциплинарные связи, причинность.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности «Лечебное дело», одной из универсальных компетенций (УК-1) является необходимость формирования у студентов медицинских ВУЗов способности «осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий...» [1], что само собой предполагает наличие определенного качественного уровня мышления, при котором у будущего врача не будет проблем с видением клинической картины в ее целостности, объективности и многофакторности.

Таким образом, целью нашей работы является формирование концептуального подхода к достижению результата в формировании критического и системного мышления у студентов в ходе преподавания фундаментальных дисциплин («Гистология, цитология и эмбриология» и «Нормальная физиология»).

Разработка и внедрение в учебный процесс выбранной нами образовательной модели проводились на базе кафедры Биологии, гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный

медицинский университет» Минздрава РФ. В качестве примера была взята дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» (специалитет «Лечебное дело»), преподаваемая на 1–2 курсах (2–3 семестр).

«Система», в нашем, биологическом и медицинском смысле, это понимание взаимосвязи частей, где частное определяет характер целого. Система реагирует на стимулы разного уровня сложности, при этом выполняя функции при отсутствии или недостаточности (избыточности) влияния одного фактора на другой, с конкретными (уже существующими) или предполагаемыми исходами будущего своего состояния.

Само по себе естественнонаучное или медицинское образование предполагает формирование межсистемных, междисциплинарных взаимосвязей. Преподаватели и студенты, к примеру, на занятиях по анатомии обращаются к физиологии, а на занятиях по нормальной или патологической физиологии определяют для себя основу текущих процессов на уровне клеточного или тканевого строения. Вместе с тем, умение приводить правильные аналогии в контексте междисциплинарных связей, делает обучение более содержательным, логичным, результативным. Безусловно, преподава-

тель должен сам владеть значительным багажом знаний, однако методология обучения обязана опираться на эффективные и современные психолого-педагогические представления об обучении. К примеру, очень важно сформировать причинные «паттерны» [2], в который мозг охотно и привычно «подбрасывает» объяснение текущей ситуации вследствие уже усвоенных смысловых конструкций. Как будто возникает гибкая, но прочная связка между структурностью и функцией, частным и общим, основным и дополнительным. Паттерны мышления возникают при постоянном повторении мыслительных операций, где иницирующей стороной в побуждении осмыслить выступает преподаватель, а принимающей новый навык – студент. К примеру, для того чтобы достичь понимания – как преобразуется примордиальный фолликул в зрелую женскую гамету, важно понимать связь гистологии и физиологии, то есть, когда овариальный цикл включает фолликулярную, а когда лютеинизирующую части. Соответственно, данные эндокринные обратные связи с включением в преобразовании клеточного состава яичник проводятся через обязательные гипоталамо-гипофизарные контроль и сопровождение, но важность вопроса в том – что именно происходит на молекулярном, цитологическом и гистологическом системных уровнях. Методически это может быть сведено к единой схеме, побуждающей будущего врача видеть ткань или орган комплексно, объемно, с четким видением взаимодействующих частей единого целого. Вместе с тем, персонализированный подход к обучению и оказанию медицинской помощи требует не только четкой логики и целостной картины объяснения происходящего, необходимо видеть за «общим» частное, где причинность может быть не правилом, а исключением [3].

Выстроить обучение, направленное на формирование системного мышления возможно, если с первого курса уделять внимание приобретению способности не только аналитически, но и синтетически мыслить, что, по совокупности, способствует приобретению этого ценного качества – эффективно работать с информа-

цией. И если анализ, как логическая операция, вполне формируема на уровне старших классов общего образования, то синтез не всегда бывает оформленным навыком студентов даже на первом курсе университетов. Синтетическое мышление фокусирует внимание на глубоком понимании и внутреннем, ментальном проектировании систем, причем эта система в идеале должна находиться в живом взаимодействии с окружающей средой. К примеру, в курсе «нормальной физиологии» рассмотрение темы «Гемодинамика» возможно при включении в обсуждение содержательного компонента о гистологии сосудов. Технология «проблемного обучения» позволяет решить вопрос о формировании системного и, в частности, синтетического мышления. Вопросы «Что именно способствует поддержанию тонуса сосудов?» или «Как именно решается вопрос о чувствительности эндотелия к напряжению сдвига?» приводит к воспроизводству целой системы ответов, ориентированной на определение молекулярных, гистологических и морфологических связей в результате исполнения функций сосудистой стенки. Основой данной технологии является умение и желание видеть целостность в противоречивом. Однако же важно побуждать формулировать вопрос, ориентируя на будущее. Этому способствуют вопросы, наподобие следующего – «Какие факторы способны предотвратить развитие сердечной недостаточности?» или, как продолжение – «Вследствие чего возможно ожидать появление сердечной недостаточности при коарктации аорты?». И, опять же, вопросы о причинности – «Что именно оказывает влияние на развитие гипертрофии миокарда», а, далее, может быть найден весьма парадоксальный ответ, не связанный ни с возрастом, ни с полом, ни с образом жизни пациента. Как видно, это первый и основные причины объяснения паталогических состояний, но их включение в логическую цепочку не всегда приводят к нужному для будущего врача результату.

В качестве примера мы можем предоставить технологическую карту практического занятия (таблица 1).

Таблица 1

Технологическая карта учебного занятия по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология», тема: «Морфо-функциональная характеристика мышечных тканей»

Автор-разработчик	Мальцева Анастасия Евгеньевна Червова Ирина Васильевна	
Специальность	31.05.01 Лечебное дело	
Учебная дисциплина	Гистология, эмбриология, цитология	
<i>1</i>	<i>2</i>	
Междисциплинарные связи	Предшествующие учебные дисциплины	Последующие учебные дисциплины
	Биология, химия, физика, анатомия	Нормальная физиология, патологическая анатомия, биохимия, медицинская генетика
Формируемые компетенции	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ОПК-5: Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	

1	2		
Требования к результатам освоения дисциплины	УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2: Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ОПК-5.1: Оценивает по данным основных и дополнительных методов исследования морфофункциональные и физиологические изменения, возникающих в организме человека при развитии патологических процессов и заболеваний ОПК-5.2: Дифференцирует различные морфофункциональные, физиологические состояния, патологические процессы и заболевания в организме человека		
Раздел	Общая гистология		
Тема	<i>Морфо-функциональная характеристика мышечных тканей</i>		
Уровень освоения	1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).		
Тип учебного занятия	1. Вводное учебное занятие 2. Учебное занятие по изучению и первичному закреплению нового материала и способов деятельности 3. Учебное занятие по совершенствованию знаний, умений и способов деятельности. Сюда входят учебные занятия: по усвоению новых знаний и способов деятельности; по формированию умений и способов деятельности; по закреплению знаний, умений и способов деятельности; по комплексному применению знаний, умений и способов деятельности. 4. Учебное занятие по обобщению и систематизации знаний, умений и способов деятельности 5. Учебное занятие по проверке, оценке и коррекции знаний, умений и способов деятельности		
Образовательные технологии	1. Традиционные технологии обучения в вузе: лекция, семинар, практическое занятие. 2. Коммуникационно-информационные технологии (видео лекции). 3. Имитационное моделирование (квази-ситуации). 4. Технология анализа конкретных ситуаций (кейс-метод): иллюстративные ситуации (блиц-ситуации), нормативные ситуации (чаще всего с элементами задачи), функциональные ситуации.		
Цели учебного занятия	Обучающая	Развивающая	Воспитательная
	Знать: Особенность строения миофибрилл как структурно-функциональной единицы мышечного волокна. Строение скелетной мышцы как органа.	Уметь: Анализировать электронные микрофотографии и составить описание представленных гистологических структур	Владеть: Навыками работы с научной литературой
Требования к результатам освоения темы учебного занятия	Знать определения понятий:	Ответить на вопросы:	Ответить на тестовые задания
	- промиобласт; - мышечное волокно; - миосимпласт; - миофибрилла и др.	Общая морфофункциональная характеристика мышечных тканей и др.	на платформе «Moodle»
Основные показатели оценки результата изучения темы учебного занятия	Текущий рейтинг: входной контроль (10 баллов) + теоретический ответ (2 вопроса и ситуационная задача, 50 баллов) + работа в альбоме (10 баллов) + распознавание микропрепаратов при микроскопировании (30 баллов)		

1		2		
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения темы учебного занятия		1. Входной контроль – тестирование с выбором ответа. 2. Практическая работа – микропирование препаратов трех типов мышечных тканей (Стенка мочевого пузыря (гладкая мышечная ткань), Миокард лошади (сердечная мышечная ткань), Язык (поперечно-полосатая скелетная мышечная ткань). 3. Выходной контроль – тестирование/ устный ответ/письменный ответ/ решение ситуационных задач.		
Организация образовательного пространства учебного занятия		Материально-техническое обеспечение (РПД, «Moodle») Основная и дополнительная литература (РПД, «Moodle») Электронные, информационные и образовательные ресурсы (РПД, «Moodle»)		
<i>Технология изучения темы</i>				
Основные этапы занятия и их содержание	Методы, приемы, Формы обучения	Учебно-методическое обеспечение	Деятельность преподавателя	Деятельность студентов
<i>Организационный этап</i>	Беседа	Презентация преподавателя, микроскоп, видеоокуляр	1. Проверка присутствующих, внешнего вида студентов и т. п. 2. Сообщение темы занятия, ее актуальности, целей, плана занятия	Задают вопросы при необходимости
<i>Водный инструктаж</i> Цели: Мотивация деятельности	Элементы проблемного обучения, игровой метод, квази-ситуация	Презентация преподавателя (слайд с ситуационной задачей, клиническим случаем и т. п.)	Задает проблемную ситуацию, не дает четкого ответа на предположения студентов, мотивирует их на комплексное рассмотрение проблемы с учетом межпредметности и системного подхода. ПРИМЕР: «Аборигены Южной Америки широко использовали яд кураре. На чем основан механизм его действия (на мышцу)?» ОТВЕТ: «Яд кураре блокирует холинорецепторы в синапсах скелетных мышц, лишая ацетилхолин возможности вызывать возбуждение, наступает паралич»	Предлагают ответы на вопросы
<i>Учебно-познавательная деятельность</i> Цели:	Практическая работа	Микроскоп, методические рекомендации, атлас микропрепаратов	Объясняет теоретический материал, используя межпредметный подход	Работают с раздаточным материалом в соответствии с заданием из методических рекомендаций

<i>Интеллектуально-преобразовательная деятельность)</i>	Элементы проблемного обучения	Сборник ситуационных задач, схемы, таблицы	Контролирует выполнение студентами учебных заданий, корректирует их работу, при необходимости изменяет условия задач, усложняет/даёт подсказки	Решают ситуационные задачи используя знания физиологии, биохимии, физики
<i>Рефлексия учебной деятельности. Контроль и оценка результатов</i>	Создание синквейнов	Оценочные тесты на разные типы рефлексии	Анализ и оценивание деятельности обучающихся на занятии, создание синквейна: В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным). Вторая строчка – это описание темы в двух словах (двумя прилагательными). Третья строчка – это описание действия в рамках этой темы тремя словами (глаголы, деепричастия...) Четвертая строчка – это фраза, показывающая отношение к теме. Последняя строчка – это синоним (метафора) из одного слова, который повторяет суть темы	Анализ и оценивание своей деятельности на занятии, составляют синквейн

Формирование системного мышления предполагает не столько акцент преподавателя на содержательную сторону предмета (дисциплины), сколько возможность и желание допускать многочисленные варианты ответа на свой вопрос. Да и умение задавать вопросы – это еще один чрезвычайно важный шаг к формированию системного мышления. Устранить затруднения подобного характера позволит постоянное обращение преподавателя с вопросами открытого типа, предполагающие выявление причины, глубинной основы явления. На первый взгляд кажется парадоксальным обращение преподавателя к необходимости формирования запроса от студентов, ведь известно, что фундаментальное знание – это знание, не теряющее критического, сомневающегося ума. Однако именно в сомнениях, умении в затруднительный момент задать правильно сформулированный вопрос и есть первый шаг к тому, чтобы через проблему поставить себе цель и найти удовлетворяющее решение. К примеру, не верно ставить вопрос «Что происходит с тканью?». Нужно ставить вопрос – «Что происходит с тканью на уровне клеточной организации (межклеточного взаимодействи-

я/в зависимости от ее происхождения/влияния факторов/системогенеза и пр.)?»

С одной стороны, важно следовать строгому соблюдению логических принципов, с другой стороны важно уметь допускать включение информации с позиций рассмотрения с разных системных уровней, а, значит, и наук. Скажем, причинность клинических проявлений часто кроется в нарушениях на молекулярно-генетическом, субклеточном и клеточном уровнях. Определяя себе вопрос в том – что именно лежит в основе патологических реакций важно уметь сначала разделить систему на составляющие, и, далее детально проработав эти «сегменты», сложить систему «заново». Весьма вероятно, что при складывании системы в целостный вид, она будет выглядеть иначе, чем до этого приема – «анализ и синтез». Нахождение искомой причинности может скрываться за очевидным, но не истинным, а применяя новый логический паттерн «анализ-синтез», можно выявить на первый взгляд несущественное, но очень важное для функционирования системы. Весьма полезным является комплекс вопросов – а что появилось в системе

из компонентов, ранее неучтенных или отвергаемых. Этот педагогический подход способствует закреплению навыка мыслить критически, отвергая шаблонный тип рассуждений.

И в заключении, преодолевая эти ступени приобретения возможности формирования междисциплинарных связей в логически выстроенные паттерны, вторым этапом становится ориентация студента к синтетическому

мышлению, проектируя систему на ее функционирование в среде. Безусловно, любой организм – система, общающаяся с окружающей средой, поэтому важно объяснять учебный материал через призму взаимосвязей со своей средой, ибо «понимание целого ищется на основе понимания взаимосвязей частей системы и поведения, вызванного этими взаимосвязями [3].

Литература

1. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 №988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2020 №59493).
2. Клейнберг С. Почему. Руководство по поиску причин и принятию решений / С. Клейнберг; пер. с англ. О. Поборцевой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 304 с.
3. О'Коннор Д. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Д. О'Коннор, И. Макдермотт. – 11-е изд. – М.: Альпина паблишер, 2017. – 256 с.

УДК 371.322.2

DOI 10.21661/r-561451

Щербакова В.В.

Развитие функциональной грамотности на уроках естественно-научного цикла «Разработка комплексных заданий» (9 класс)

Аннотация

Функциональная грамотность – это способность применять приобретённые знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах. Её смысл – в метапредметности, в осознанном выходе за границы конкретного предмета, а точнее – синтезировании всех предметных знаний для решения конкретной задачи.

Ключевые слова: компетенция, практическая работа, задание, функциональная грамотность.

Начинать формировать функциональную грамотность у детей необходимо уже с начальной школы. Но введена она недавно, поэтому необходимо научить уже взрослых детей находить оригинальные решения жизненных задач по уже имеющимся знаниям.

Изначально, формирование функциональной грамотности проходило путем составления заданий с использованием электронного банка заданий оценки функциональной грамотности. Это облегчает работу учителя и дает возможность охватить несколько направлений для одной параллели класса детей.

Но лучше всего использовать индивидуальные задания функциональной грамотности, учитывая особенность детей, изучаемый материал, которые в полном объеме раскрывают вопросы пройденных тем.

Пройдя курсы: «Развитие естественнонаучной грамотности», где одним из направлений практических работ было научиться составлять самостоятельно собственные задания по функциональной грамотности естественнонаучного направления, используя четкий план составления заданий. Я стала составлять собственные задания с использованием пройденного материала, в качестве повторения для одаренных и талантливых де-

тей. Выполняя задания курса, мною были составлены и выполнены ряд практических работ. Вот пример таких заданий, практических работ учебного курса.

Практическая работа №1. Тема: Развитие компетенции «Понимание особенностей естественно-научного исследования».

Задание.

1. Рассмотрите схему образования ржавчины на железном гвозде.



Рис. 1. <https://mybiblioteka.su/tom2/1-84450.html>

2. Сформулируйте два задания закрытого типа и три задания открытого типа для обучающихся по описанию этапов эксперимента, который иллюстрирует

приведенная схема. К заданиям необходимо привести правильные ответы.

3. Сформулированные задания оформите в виде таблицы.

Таблица 1

№	Задания закрытого типа	Ответ
1	Ржавчине подвержен металл А – Алюминий В-Железо С – Медь	В
2	Какое вещество, входящее в воздух влияет на проявление коррозии металла железа А – кислород В-азот С – углекислый газ	А
Задания открытого типа		
3	Перечислить основные источники образования ржавчины на железном гвозде	Кислород воздуха, вода
4	Написать реакцию образования ржавчины на железном гвозде при атмосферном и грунтовом процесс коррозии	$4Fe + 3O_2 + 2x H_2O \rightarrow 2Fe_2O_3 \cdot xH_2O$
5	Где коррозия железного гвоздя будет проходить активнее: в сухой древесине или во влажной древесине?	Влажная древесина

Практическая работа №2 к теме: Развитие компетенции «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов».

Задание.

а. Рассмотрите таблицу, в которой представлено действие элементов – синергистов, антагонистов и блокаторов в почве.

	АНТАГОНИСТЫ - ИЗБЫТОК ОДНОГО ПРИВОДИТ К ДЕФИЦИТУ ДРУГОГО					БЛОКИРУЮТ ДРУГ-ДРУГА					СИНЕРГИСТЫ - ПОМОГАЮТ ДРУГ-ДРУГУ				
	АЗОТ	ФОСФОР	КАЛИЙ	КАЛЬЦИЙ	МАГНИЙ	СЕРА	ЖЕЛЕЗО	КРЕМНИЙ	ХЛОР	НАТРИЙ	БОР	МАРГАНЕЦ	МЕДЬ	ЦИНК	МОЛИБДЕН
АЗОТ		+	+	+	+										+
ФОСФОР	+			×			×					×		×	
КАЛИЙ	+			+	-					-					
КАЛЬЦИЙ	+	×	-		-		-			-	×	×	×	×	
МАГНИЙ	+	×	-	-						-					
СЕРА								-							
ЖЕЛЕЗО		×		-								-	-	-	
КРЕМНИЙ						-									
ХЛОР															
НАТРИЙ															
БОР															
МАРГАНЕЦ		×		×										-	
МЕДЬ				×			-								-
ЦИНК		×		×			-								
МОЛИБДЕН	+												-		

Рис. 2. <https://www.ogorod.ru/ru/now/fertilizers/15511/Azotnye-udobreniya-osenyu-vnosit-ili-net.htm>

2. Сформулируйте два задания закрытого типа и три задания открытого типа, связанных с интерпретацией данных таблицы. К заданиям закрытого и открытого типа необходимо привести правильные ответы.

3. Сформулированные задания оформите в виде таблицы.

№	Задания закрытого типа	Ответ
1	Антагонисты, избыток одного приводит к дефициту другого - Кальций, Калий - Кремний, калий - Хлор, Калий. - Бор, калий	Кальций, калий
2	Блокируют друг друга элементы в почве a. Железо, калий b. Железо, фосфор c. Железо, калий d. Железо, хлор	Железо, фосфор
	Задания открытого типа	
3	Синергистами по отношению друг к другу выступают:	сера – магний; сера – цинк; медь – кобальт; молибден – кальций; молибден – магний; молибден – медь; медь – марганец; кальций – кобальт
4	Антагонистами выступают (первым названо «мешающее» вещество):	железо – кальций; алюминий – никель; железо – цинк; марганец – железо; медь – цинк; цинк – молибден.
5	вещество, снижающее всасывание негемового железа в кишечнике:	Кальций

Получив определенные умения и навыки, я попробовала составить уже самостоятельно задания по функциональной грамотности используя тему – «Фосфор», в 9 классе. В тему «Фосфор», которую я использовала, входит содержание регионального компонента.

Пример составленного задания.

Региональный компонент.

Как известно, Кольский полуостров чрезвычайно богат на разнообразные полезные ископаемые и минералы. На территории Хибинского массива установлено около 500 минералов, десятки которых имеют практическую ценность, 110 не встречаются нигде больше. Такое сосредоточение на ограниченной территории огромного количества минералов не имеет аналогов ни в одном месте земного шара.

Апатит (от др.-греческого «обманываю») – минерал класса фосфатов, как правило, бледно – зеленоватого, голубого, желто-зеленого или розового цвета со стекляннным блеском.

Название минерала связано с тем, что он встречается в природе в разных видах, так что его часто путали с другими минералами (бериллом, диопсидом, турмалином).

Апатит является одним из самых распространенных биоминералов, содержащим фосфор. Его микрокристаллы есть в зубах и костях позвоночных животных и человека. Он установлен во всех формах жизни – бактериях, беспозвоночных и растениях.

Месторождения апатита многочисленны. Самое крупное промышленное месторождение – в России на Кольском полуострове в породах щелочного комплекса (Хибинский массив). Также месторождение Ковдор, Сев. Карелия, Слюдянка (Прибайкалье), Якутия, Восточная Сибирь, Казахстан.

Фосфор, который в природе встречается в апатите – жизненно важный для организма человека микроэлемент в переводе с греческого означает «светоносный».

В человеческом организме соединение занимает 1% от массы тела и на 85% сосредоточено в зубах и костной ткани. Общее содержание элемента в женском организме – 400 грамм, в мужском – 500–800 грамм.

Фосфор (P) – микроэлемент, незаменимый для полноценного функционирования организма. Он играет основополагающую роль в формировании костной ткани, нормализации кислотно-щелочного равновесия и помогает поддерживать энергетический баланс. В организме фосфор присутствует в виде разных соединений, получивших название фосфаты. Фосфор в крови содержится в виде неорганических соединений. Примерно 85% его объема входит в состав скелета. Остальные 15% микроэлемента, присутствующего в организме, сохраняются в различных тканях и биологических жидкостях.

Фосфор в организме.

Незаменимым для формирования костей и клеточного энергетического обмена является такой микроэлемент как фосфор. Всем известно, что фосфор незаменим для мозга, и что наибольшее его количество содержится в рыбе. И это действительно так. Данный микроэлемент, образуя такие соединения как фосфолипиды, выступает основным материалом для строения клеток головного мозга. Также фосфор является одним из наиболее важных анионов, принимающих участие во многих физиологических процессах. По количественному содержанию в костных тканях фосфор занимает второе место после кальция. Причем именно с помощью фосфора происходит усвоение кальция в костных тканях. Кроме того, он обеспечивает регуляцию кислотно-щелочного равновесия в организме.

Суточная потребность фосфора.

Незаменимые для здоровья свойства фосфора очевидны. Однако, какое его количество должно поступать в организм ежедневно во избежание развития различных нарушений на фоне, как избытка, так и недостатка

данного микроэлемента? Норма потребления фосфора для всех разная. Так, рекомендуемое количество его ежедневного употребления зависит в первую очередь от возраста человека. Кроме того, выделяют норму суточного потребления фосфора и верхнюю границу допустимого количества ежедневного поступления данного микроэлемента в организм.

Для подростков и взрослых норма суточного потребления фосфора, поступающего в организм вместе с пищей:

9–18 лет – 1250–4000 мг;

19–70 лет – 700–4000 мг;

более 70 лет – 700–3000 мг.

Биологическая роль фосфатов.

Почти в каждой клетке человеческого организма содержатся фосфаты. Под данным термином подразумеваются соединения микроэлемента фосфора с другими веществами, необходимыми для полноценной работы многих органов и систем. Их основная роль заключается в:

- образовании нуклеиновых кислот, незаменимых для роста/деления клеток, накопления и применения наследственной информации;
- обмене крахмалов и жиров;
- формировании костей, поддержании здоровья зубов;
- поддержании функций сердца, почек;
- выработке, сохранении и освобождении энергии в клетках организма;
- передаче нервных импульсов.



Рис. 3. <https://triptonkosti.ru/10-foto/fosfor-v-organizme-cheloveka-prezentaciya-93-foto.html>



Рис. 4. <https://parfum-asmodeus.ru/products/produkty-pitania-bogatye-fosforom-top-100-naturalnyh-istocnikov.html>

Задание.

Рассчитать содержание фосфора в граммах в вашем организме (при решении задания указать точный вес вашего тела).

Рассчитать содержание фосфора в граммах в костях и зубах, мышцах и тканях мозга вашего организма (при решении задания указать точный вес вашего тела).

Составить примерный рацион в граммах из продуктов питания, восполняющий ежедневную норму суточного потребления фосфора, поступающего в организм вместе с пищей для подростков в возрасте от 9–18 лет.

Литература

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://medaboutme.ru/zdorove/spravochnik/slovar-meditsinskih-terminov/fosfor/>
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foodandhealth.ru/mineraly/produkty-pitaniya-bogatye-fosforom/>
3. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/healthy/3061298.html>
4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.livemaster.ru/topic/850947-mineraly-kolskogo-poluostrova-apatit>
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mybiblioteka.su/tom2/1-84450.html>
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ogorod.ru/ru/now/fertilizers/15511/Azotnye-udobreniya-osenyu-vnosit-ili-net.htm>
7. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://triptonkosti.ru/10-foto/fosfor-v-organizme-cheloveka-prezentaciya-93-foto.html>
8. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://parfum-asmodeus.ru/products/produkty-pitania-bogatye-fosforom-top-100-naturalnyh-istocnikov.html>

УДК 1

DOI 10.21661/r-561474

Гетманова Ю.Н.

Развитие эмоционального интеллекта посредством применения парциальной программы С.В. Макушкиной «Умные игры в добрых сказках»

Аннотация

В статье рассмотрены основные понятия эмоционального здоровья дошкольников. Раскрывается метод развития эмоционального интеллекта методом сказкотерапии посредством парциальной программы С.В. Макушкиной «Умные игры в добрых сказках». Раскрываются приемы работы со сказкой в условиях детского сада, которые будут эффективно влиять на становление эмоционального благополучия детей.

Ключевые слова: сказки, эмоциональный интеллект, парциальная программа «Умные игры в добрых сказках».

Эмоциональное здоровье детей дошкольного возраста – это основная задача в работе педагога-психолога детского сада. «Эмоции «являются центральным звеном» психической жизни человека, и прежде всего ребёнка». (Л. Выготский). Для ребенка-дошкольника научиться распознавать и проявлять свои чувства и эмоции – такой же важный навык, как и освоить чтение и счет. И даётся это умение иногда намного сложнее.

Первое место в развитии и поддержании эмоционального здоровья дошкольника принадлежит сказке как традиционному средству, которое позволяет в игровой и интересной для ребенка форме познакомиться со своим внутренним миром, с жизненными реалиями. Самым главным преимуществом этого жанра является то, что благодаря лирическим и описательным моментам, речевым оборотам, эмоциональной окрашенности и доли вымысла сказка учит детей многому, без прямого намека на указание к действию. Сказка является действенным средством в развитии нравственного воспитания детей дошкольного возраста, формирования у них навыков коммуникации, становления образа-Я, а также развития эмоциональной сферы личности.

В свою очередь, в процессе работы со сказкой эмоциональный интеллект получает свое развитие весьма продуктивно. За счет образности языка, эмоциональной окрашенности событий, происходящих в сказке, происходит полное погружение ребенка в сюжет. За счет захватывающих образов персонажей, благодаря сопереживанию героям и умению поставить себя на их место, у детей происходит развитие чувства эмпатии, идет естественная вербализация эмоций посредством обозначения их словом в монологах и диалогах персонажей. Также развивается способность к эмоциональному воображению, то есть представлению конкретных эмоций того или иного героя в образах, понятных ребенку. Дошкольник как бы мысленно встает

на место персонажа и пытается понять его чувства, мысли, эмоции, а в соответствии с этим происходит восприятие сказки с опорой на свой эмоциональный опыт.

Сказка имеет определенный язык, который отражает её уникальность, содержание и назначение в жизни людей. Именно художественный язык сказки делает её интересной и доступной для детей, воплощая в себе синтез всех поэтических средств выразительности: эпитетов, гипербол, метафор, олицетворений, повторов, антитез, описаний, повторения глаголов и т. д.

Внедряя в работу психолога ДОУ парциальную программу «Умные игры в добрых сказках» у детей развиваются навыки общения, отношения к вещам и их окружению. Каждая сказка из программы – это целый клад воспитательных технологий, навыков эмоционального контакта детей, развития воображения.

Основой программы являются русские народные сказки. Именно они являются неотъемлемым звеном между реальностью и миром фантазий детей дошкольного возраста. Программа рассчитана на детей от 3 до 7 лет. Занятие строится вокруг сюжета выбранной сказки. Задания и игры взаимосвязаны с выбранной темой сказки. При регулярном использовании этой технологии можно добиться устойчивых результатов развития эмоционального интеллекта, развивается воображение, нестандартное мышление.

Каждая сказка – это настоящая сокровищница образовательных и воспитательных задач. Во время занятия ребята знакомятся с чертами характера героев сказки и отражают их эмоционально. Эмоции воздействуют на все познавательные процессы: ощущения, восприятие, воображение, память, мышление, речь. Герои сказок часто выступают в роли советчиков и помощников в разрешении проблем. Воспитанники не просто слушают сказку, они эмоционально её проживают и создают из конструктора образы героев и антураж сказки.

В период нахождения детей в детском саду педагоги используют технологию для решения конфликтных ситуаций, приобщения детей к эмоциональной отзывчивости:

1 ситуация: дети играют компанией из несколько человек не хотят принимать в игру мальчика Ваню. Педагог предлагает вспомнить момент из сказки «Цветик-Семицветик», когда Женя просилась поиграть с мальчиками в Северный полюс, но они не желали принимать девочку в игру. Что она чувствовала? Правильно ли вели себя мальчишки? Дети вспоминают, как было обидно девочке Жене. Педагог отрывает воображаемый лепесток и желает, чтобы дети играли вместе.

– Лети, лети лепесток через запад на восток, через север через юг, возвращайся сделав круг, лишь коснешься ты земли быть, по-моему, вели. Вели, чтобы мальчики взяли Ваню в игру.

2 ситуация: дети играют в различные игры, мальчик Коля играет в конструктор. Когда пришло время убирать игрушки на место, дети быстро собрали все игрушки, кроме Коли. Он долго не мог собрать все детали и это очень расстраивало мальчика. Педагог попросила других детей помочь Коле, напомнив, что в сказках, если делаешь добро, то добро к тебе возвращается.

Постоянная работа с детьми по формированию эмоционального интеллекта и созданию сказочных образов

из наборов приводит к развитию воображения. Дети начинают придумывать сказки и героев к ним. В этом случае уже не нужно давать шаблоны. Герои могут быть самыми необычными. Детское воображение необъятно. Нельзя тормозить детскую активность. Так могут появиться роботы, трансформеры, драконы. Даже с такими персонажами дети придумывают свою историю. Педагог контролирует речь ребенка, помогает правильно сформулировать мысли и построить связанные предложения. Ребята могут придумать короткие рассказы со своими персонажами, объединяя их в сюжеты.

В результате систематической работы с детьми, посредством парциальной программы С.В. Макушкиной «Умные игры в добрых сказках» у детей происходит:

– приобщение детей к духовно-нравственным ценностям через знакомство со сказкой путем интеграции развивающих игр;

– способствовать полноценному развитию личности дошкольников и обогащению их эмоционального опыта через самовыражение и отождествление с героями сказок;

– развитие творческих способностей, развивается навык самостоятельного создания образов, придумывание сказок;

– развитие логического и пространственного мышления, воображения, целостности восприятия.

Литература

1. Макушкина С.В. Умные игры в добрых сказках / С.В. Макушкина, Л.С. Вакуленко, О.М. Войтинова. – СПб.: ООО «Развивающие игры Воскобовича», 2019. – 224 с.
2. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. Практикум по сказкотерапии / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева. – СПб.: ООО «Речь», 2000. – 310 с.
3. Нетрадиционные методы и приёмы работы со сказкой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/netradicionnie-metodi-i-priyomi-raboti-so-skazkoy-1327623.html> (дата обращения: 18.12.2023).

УДК 1

DOI 10.21661/r-561526

Ручка А.В.

Психология страха и как с ним справиться

Аннотация

В статье рассмотрена психология такого чувства, как страх. Автор затрагивает вопрос о том, каким образом можно справиться со страхом.

■ **Ключевые слова:** чувство, психология, страх.

Страх – базовое и естественное чувство, которое сигнализирует об опасности. Наше тело так реагирует на возможную угрозу в окружающей среде. Пугаясь, у нас могут быть разные реакции: мы можем замирать, активно действовать, проявлять агрессию, убегать, игнорировать страх. Основной функцией страха является самосохранение.

Поэтому бояться – это нормально, и более того страх является полезным чувством.

С помощью страха мы понимаем, что для нас является важным. За страхами всегда стоят наши желания и потреб-

ности. Так, боясь отторжения, мне хочется быть принятым. Страх потерять работу, например, говорит о ее ценности.

Условно наши страхи можно разделить на страхи, связанные с физической опасностью, которые помогают нам выжить. И есть социальные страхи, которые связаны с опасностью для нас, как социальных существ. Например, страх одиночества, критики, отторжения, предательства.

Страх неприятно переживать, и он может останавливать нас от каких-то действий. Поэтому хочется избавиться и не испытывать его. Но парадоксальным образом, именно посмотреть в глаза своему страху – это

то, что может помочь справиться. Под этим я имею в виду – осознать свой страх и прожить его.

Важно рассмотреть свой страх и поинтересоваться: чего конкретно я боюсь? Кого я боюсь и какие действия меня пугают? Эти вопросы помогут больше узнать о своем страхе и дифференцировать его. И вообще, страх возникает там, где вы прекращаете интересоваться собой, своим внутренним миром, ведь интерес противоположен страху.

Следующим шагом необходимо подумать, каким образом я могу позаботиться о своей безопасности. На что я могу повлиять, чтобы мне было более безопасно. Например, при публичном выступлении я могу бояться растеряться и забыть речь, тогда я сделаю себе заметки, куда буду подглядывать. Если я боюсь критики слушателей, я приглашу своих друзей, чтобы те меня поддержали.

На страх можно посмотреть как на проективный механизм. Это когда я боюсь того, что я в себе не замечаю или запрещаю, и наделяю этим свойством других. Так отщепляя свою агрессивность, окружающий мир мне будет казаться враждебным. Присваивая отщепленное, мы возвращаем себе свою целостность и силу.

Также некоторые страхи могут быть последствиями травматического опыта в прошлом. Например, страх одиночества или страх близости. В этом случае может помочь психотерапия, в которой проживается и исцеляется травма.

Мне нравится старая поговорка: глаза боятся, а руки делают. Для меня она о том, что несмотря на страх, стоит все равно делать то, что хочется. Поинтересоваться своим страхом, вспомнить о своих опорах и ресурсах, позаботиться о своей безопасности, бояться и все равно действовать.

Литература

1. О природе страха [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ponimayou.ru/page.php?pageid=35>
2. Страх перемен: почему нам сложно менять профессию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/10-2023-fear-of-change>
3. Русские народные пословицы и поговорки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skazka-dubki.ru/zhizn-slavyan/russkiy-folklor/russkie-narodnye-poslovitsy-i-pogovorki/>

Полуэктов Е.В., Балакай Г.Т., Ишханов В.Ю.

Влияние контурно-полосного размещения сельскохозяйственных культур на аккумуляцию наносов мелкозема при поверхностном стоке талых и дождевых вод

Аннотация

Цель – исследование особенностей аккумуляции наносов мелкозема на границе двух полос (зяби, вспашка и многолетних трав) при контурно-полосном размещении сельскохозяйственных культур на склонах, приносимых при эрозии почвы поверхностным стоком талых и дождевых вод. Материалы и методы. Исследования влияния контурно-полосного размещения сельскохозяйственных культур на склонах на аккумуляцию мелкозема проводились на границе двух полос: зяби (вспашка) и многолетние травы (эспарцет, выводное поле севооборота в течение 6 лет) при уклоне поверхности поля 2–3 и 5–6 градусов. Применялись общепринятые методы исследования Г. В. Добровольского и методика РосНИИПМ. Результаты. Исследования аккумуляции наносов проводились в 2023 году показали, что на границе двух полос на 6-й год жизни эспарцета посевной высота вала составляет при уклоне 2–3 градуса до 13,11 см (по гребню вала), при уклоне 5–6 градусов высота вала достигает 23 см. Выводы. На одном километре длины границы полос шириной 10 м (зябь и многолетние травы) аккумулируется мелкозем многолетними травами массой 158,4 т при уклоне 2 градуса и при уклоне 5–6 градусов смыв почвы увеличивается до – 285,4.

Ключевые слова: эрозия, контурно-полосное размещение культур, поверхностный сток, сток наносов, мелкозем.

Введение. Целинные земли степей устойчивы к процессам эрозии и дефляции благодаря наличию растительного покрова, которая имеет большое проективное покрытие и мощную корневую систему. С вмешательством человека в природную среду, и в первую очередь в связи с распашкой большей части площадей на плакорных ландшафтах и особенно на склонах, когда распаханность достигает 85–90% процессы эрозии усилились и стали основным фактором деградации земель [1].

Смыв самого плодородного верхнего слоя почвы приносит ощутимый ущерб земельным ресурсам и природным водным объектам вследствие их заиления и смыва токсичных веществ в водоемы [16]. Поэтому вопросами эрозии почвы занимались многие зарубежные и отечественные ученые [4; 16; 18], что позволило разработать почвоохранные мероприятия для различных регионов [9; 10; 14]. Считается, что на современном уровне наиболее эффективными в борьбе с эрозией являются адаптивно-ландшафтные системы земледелия [3; 10]. Для снижения эрозии совершенствуют технику и технологии, способствующие снижению темпов эрозии почвы [2; 3; 8], для контроля эрозионных процессов разрабатываются современные методы [2; 15] и используются ГИС-технологии [15; 16]. В зональных системах земледелия и научно-практических рекомендациях вопросы земледелия на адаптивно-ландшафтной основе и борьбы с эрозией являются обязательным разделом [6; 7; 10; 17].

Материалы и методы. Объектом исследований является эрозия почвы на склонах Предмет исследо-

ваний – влияние контурно-полосное размещение сельскохозяйственных культур на склонах на аккумуляцию мелкозема. Были предусмотрены наблюдения за аккумуляцией объемов и массы наносов мелкозема на границе двух полос: зяби (вспашка) и многолетних трав (эспарцет, выводное поле севооборота в течение 6 лет, 6-го года жизни) при уклоне поверхности поля 2–3 и 5–6 градусов. Применялись общепринятые методы исследования Г.В. Добровольского [4; 5]. Изучение негативных процессов на различных типах агроландшафтов и пути их устранения проводились по методике РосНИИПМ [13], а также использовались нормативные документы по выявлению и оценке показателей эрозии [11; 12].

Результаты. Одним из эффективных почвозащитных мероприятий является возделывание сельскохозяйственных культур на склонах с использованием чередования полос уплотненных посевов культур сплошного рядового способа посева (многолетние травы, озимые и яровые колосовые, кормовые и технические культуры) и широкорядных пропашных культур (кукуруза, подсолнечник, соя и пр.).

Для исследования особенностей сдерживания наносов проводились наблюдения на границе двух полос первая верхняя полоса была зябь вспашка после кукурузы на зерно (по предшественнику озимая пшеница) и вторая, ниже по склону, полоса – выводное поле многолетних трав (эспарцет) 6-го года жизни. Исследовались наносы мелкозема, которые смывались поверхностным стоком талых и дождевых вод вниз по склону с зяби и задерживались в начале полосы многолетних трав. Схема приведена на рисунке 1.

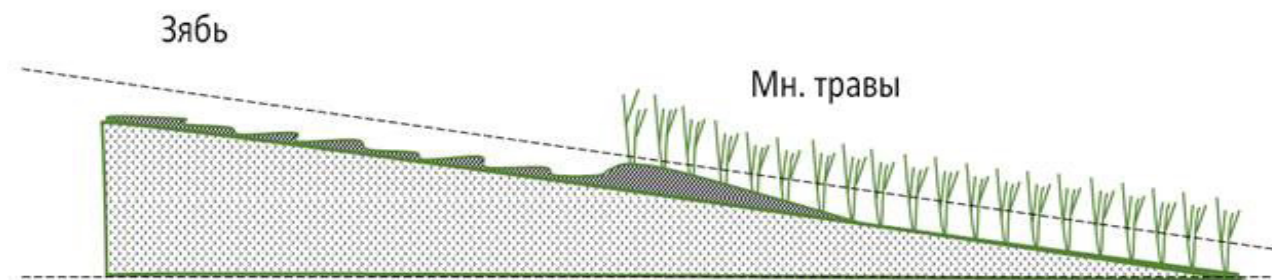


Рис. 1. Схема поперечного сечения на границе двух контурных полос зяби и многолетних трав

Визуальное обследование поверхности почвы на границе двух полос показало наличие в полосе многолетних трав слоя наносов мелкозема, задержанных растениями. Для вычисления слоя наносов производили геодезическую съемку высот маршрутом снизу в верх вдоль уклона шагом 0,5 м. Рассчитаны высоты точек поверхности земли относительно точек линии тренда и по разности высот определены показатели высоты наносов (в см) относительно линии тренда при уклоне 2 градуса (рисунок 2).

Измерения высоты наносов показывает, что они формируют вал из мелкозема разной величины. В нашем случае, на границе двух полос на 6-й год жизни эспарцета посевного высота вала составляет в начале 2–3 см и доходит до 13,11 см по гребню вала, а затем постепенно снижается до уровня высоты линии тренда уклона. Динамика изменения высота вала наглядно видны на рисунке 1.



Рис. 2. Показатели превышения уровня поверхности земли над линией тренда уклона в 2 градуса на границе перехода полосы зяби на полосу многолетних трав

Наибольшая высота наносов приходится ниже границы двух полос на 0,5 м, где в полосе многолетних трав толщина наносов составляет 11–13 см на удалении от границы на 1–2 м и, ниже сравнивается с линией естественного тренда уклона поверхности. Средневзвешанный показатель слоя наносов на границе двух полос шириной

по 10 м (всего 20 м) составляет 6,44 см или 64,4 мм, что в пересчете на 1 км длины такой границы составляет в объеме 128,9 м³. Получается, что при уклоне 2 градуса на одном километре длины границы полос (зябрь и многолетние травы) шириной 10 м аккумулируется многолетними травами 158,4 т/га мелкозема.

Исследования показали, что при увеличении уклона поверхности почвы с 2–3 до 5–6 градусов при поверхностном стоке талых и дождевых вод образуется вал из наносов мелкозема большей высоты (рисунок 3).



Рис. 3. Показатели превышения уровня поверхности земли над линией тренда уклона в 5 градуса на границе перехода полосы зяби на полосу многолетних трав

В нашем случае, при уклоне 5–6 градусов на 6-й год жизни эспарцета посевного на границе двух полос высота вала над линией тренда уклона достигает 23 см, а затем постепенно снижается.

Выводы. Таким образом, средневзвешанный показатель слоя наносов на границе шириной 10 м двух контурных полос (зяби и многолетних трав, эспарцет 6-го года жизни) шириной 50–70 м составляет 12,2 см при уклоне поверхности 2–3 градуса и повышается до 23 см при уклоне 5–6 градусов. На одном километре длины границы полос (1 га) аккумулируется мелкозем многолетними травами массой 158,4 т/га при уклоне 2 градуса, а при уклоне 5–6 градусов повышается эрозия почвы и масса аккумулированной почвы увеличивается до 285,4 т/га. По всей ширине контурно-полосного размещения многолетних трав остается запас для аккумуляции большего объема и массы смытого мелкозема.

Литература

1. Акперова У.З. Эрозия почвы водой и меры борьбы с ней / У.З. Акперова // Евразийский Союз Ученых (ЕСУ). – 2020. – №8 (77). – С. 45–51. – DOI 10.31618/ESU.2413-9335.2020.5.77.986. – EDN KCBMDH
2. Гулюк Г.Г. К вопросу разработки нового экспресс-метода определения объема и массы почвы, смытой в результате водной эрозии / Г.Г. Гулюк, Г.Т. Балакай, А.Н. Бабичев // Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации. – 2018. – №4 (32). – С. 20–37. d=569. DOI: 10.31774/2222-1816-2018-4-20-37. EDN YOZHNR

3. Гурбанов Г.Я. Исследование технологии защиты почвы от эрозии (Комбинированный почвообрабатывающий агрегат) / Г.Я. Гурбанов, М.Г. Гасанов, Р.М. Мустафаев [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2022. – №6. – С. 88–90. – DOI 10.28983/asj.y2022i6pp88-90. – EDN BWWVYG
4. Добровольский Г.В. Деграляция и охрана почв / Г.В. Добровольский, С.А. Шоба, П.Н. Балабко; под ред. Г.В. Добровольского. – М.: Изд-во МГУ, 2002. – 654 с. EDN TSHOTH
5. Добровольский Г.В. Избранные труды по почвоведению. Общие вопросы теории и развития почвоведения / Г.В. Добровольский. – Т. 1. – М.: Изд-во МГУ, 2005. – 525 с. – EDN QKXIIJ
6. Клименко А.И. Зональные системы земледелия Ростовской области на 2022–2026 годы: монография / А.И. Клименко [и др.]. – Ростов н/Д.: ООО «Альтаир», 2022. – 763 с. – EDN GHQGWS
7. Турулев В.К. Зональные системы орошаемого земледелия Ростовской области: монография / В.К. Турулев [и др.]. – Ростов н/Д.: Книжное изд-во, 1987. – 102 с. – EDN SCMOZX
8. Ивонин В.М. Лесомелиорация ландшафтов: учебник / В.М. Ивонин. – Новочеркасск: Лик, 2018. – 206 с. EDN YPJKNV
9. Извеков А.С. Защита почв от эрозии и воспроизводство плодородия в южных и лесостепных районах России / А.С. Извеков // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. – 2012. – №70. – С. 79–95. – EDN PVLOWB
10. Мальцев К.А. Потенциальные эрозионные потери почвы на пахотных землях европейской части России / К.А. Мальцев, О.П. Ермолаев // Почвоведение. – 2019. – №12. – С. 1502–1512. DOI: 10.1134/S0032180X19120104. – EDN CCRHJE
11. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель (утверждены Роскомземом 28 декабря 1994 г., Минсельхозпродом РФ 26 января 1995 г., Минприроды РФ 15 февраля 1995 г.).
12. Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных карт землепользования (утверждена Минсельхозом СССР от 23июня 1972 года).
13. Колганов А.В. Принципы и методы организации орошаемых земель на агроландшафтной основе / А.В. Колганов [и др.]. – М.: ООО «Эдель-М».
14. Балакай Г.Т. Проектирование, создание и уход за защитными лесными насаждениями на землях сельскохозяйственного назначения / Г.Т. Балакай [и др.]. – Депонированная рукопись №69-B2016 04.05.2016. – С. 102–107. – EDN WKEXMN
15. Самофалова И.А. Диагностика эродированности почв с использованием современных подходов к интерпретации параметров гранулометрического состава / И.А. Самофалова // Земледелие. – 2020. – №1. – С. 14–19. – DOI 10.24411/0044-3913-2020-10104. – EDN IWQONB
16. Щедрин В.Н. Условия формирования поверхностного стока. Прогноз причиняемого ущерба. Компенсационные мелиоративные мероприятия / В.Н. Щедрин [и др.]. – Новочеркасск: РосНИИПИМ, 2016. – 450 с. – EDN DFPRCD
17. Шевченко П.Д. Кормопроизводство степной зоны России: монография / П.Д. Шевченко, Г.Т. Балакай. – Новочеркасск: Оникс+. – 421 с.
18. G. Pham, J. Degener, and M. Kappas, «Integrated universal soil loss equation (USLE) and geographical information system (GIS) for soil erosion estimation in A Sap basin: Central Vietnam,» International Soil and Water Conservation Research, 2018, vol. 6, no. 2, pp. 99–110.

УДК 004.94
DOI 10.21661/r-561539

Артемьев Б.О.

Дискретно-событийное моделирование процесса записи пациента на приём в поликлинике с использованием программного обеспечения AnyLogic

Аннотация

В статье рассматривается процесс регистрации пациента в поликлинике, с использованием ERP-системы, разработанной авторами. Для имитации данного процесса используется программа AnyLogic. Создается модель Clinic, в которой заявки (пациенты) генерируются блоком Source с интенсивностью 10 в час. Результаты моделирования могут быть использованы для оптимизации процесса регистрации и улучшения качества обслуживания пациентов в поликлиниках.

Ключевые слова: интеллектуальные системы, ERP-система, AnyLogic, дискретно-событийное моделирование.

В наше время современные информационные системы (ИС) играют такую же значимую роль, как когда-то появление машин. Они лежат в основе развития экономики государств и всего мира и его важнейших отраслей. Базисом ИС предприятий и организаций выступают так называемые системы планирования ресурсов предприятия (ERP-системы). Их грамотное внедрение значительно улучшает управляемость организацией и увеличивает эффективность ее работы.

Цель настоящей работы – промоделировать процесс регистрации пациента в поликлинике с использованием разработанной ERP-системы. Допускаем, что поликлиника работает только в будние дни с 8:00 до 20:00, поток пациентов меняется в зависимости от времени суток; время обслуживания одного пациента составляет пять минут.

Сначала необходимо создать новую модель. Для этого в программе AnyLogic нажимаем на кнопку «Файл» в левом верхнем углу. Далее из выпадающего меню выбираем пункт «Создать» и выбираем единственный доступный вариант «Модель» (рис. 1).

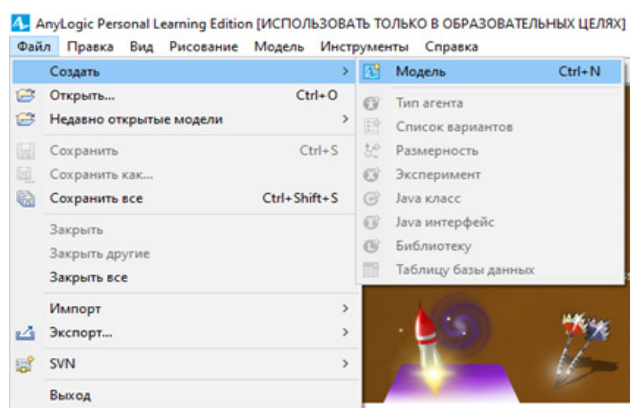


Рис. 1. Создание модели в среде AnyLogic

В появившемся диалоговом окне необходимо задать имя модели «Clinic» и единицы модельного времени – минуты, после чего нажать на кнопку «Готово» (рис. 2).

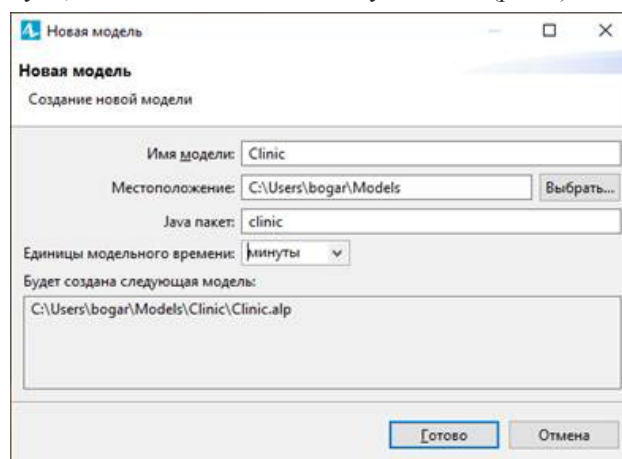


Рис. 2. Свойства новой модели

Рабочая область программы разделена на три части. В левой части располагается «Палитра» – набор библиотек и содержащихся в них блоков. Центральная часть программы (обозначается как Main) представляет собой рабочее поле для моделирования систем. Моделирование осуществляется переносом необходимых блоков из палитры, их настройкой и заданием связей между ними. Наконец, правая часть программы – «Свойства». Здесь осуществляется настройка блоков в модели. В целом, базовый интерфейс программы схож с интерфейсом программного продукта Microsoft Visio.

В процессе моделирования будут использоваться блоки из Библиотеки моделирования процессов. Данная библиотека как раз и предназначена для дискретно-событийного или «процессного» моделирования. Процессы задаются в форме потоковых диаграмм (блок-схем) – графическом представлении, принятом во многих об-

ластях: производстве, бизнес-процессах, центрах обработки звонков, логистике, здравоохранении и т. д.

В первую очередь перетаскиваем на рабочее поле из библиотеки моделирования процессов блок Source, который обеспечивает появление заявок (в данном случае – пациентов) в модели. Задаём имя блоку – «patient», в параметре «Прибывают согласно» выбираем пункт «Интенсивности», а параметр «Интенсивность прибытия» задаём равным «10 в час», что означает, что в поликлинику будут приходить в среднем десять пациентов в час (рис. 3).

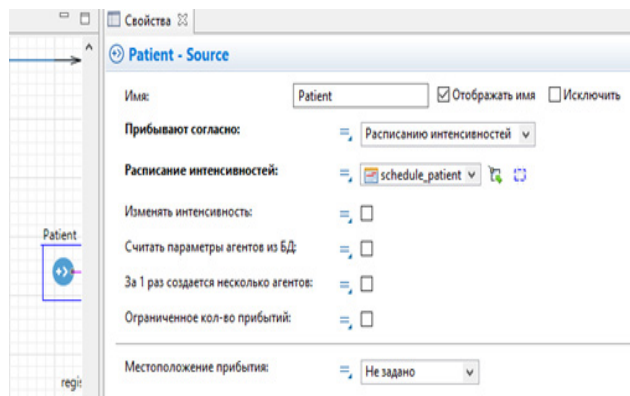


Рис. 3. Блок Source (patient) и его свойства

Следующий шаг – моделирование очереди пациентов. Для этого из библиотеки моделирования процессов переносим на рабочую область блок Queue, причём желательно перенести его так, чтобы между блоком Queue и блоком Source (patient) сразу образовалась связь. Запись на приём к врачу проходит по линиям связей между блоками. В параметрах блока Queue необходимо отметить галочкой пункт «Максимальная вместимость» (длина очереди не ограничена); остальные параметры оставляем по умолчанию без внесения изменений (рис. 4).

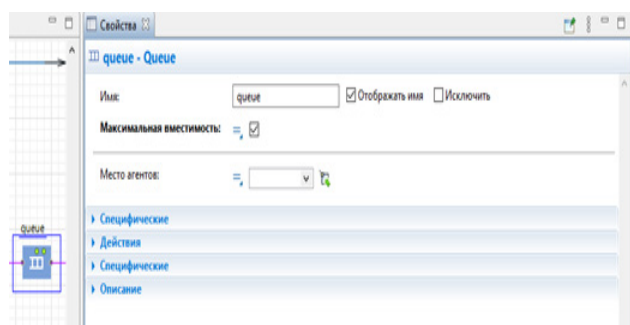


Рис. 4. Блок Queue и его параметры

В качестве ресурса для процедуры записи на приём в нашей модели будет использоваться Регистратура. Для создания ресурса в модели Библиотека моделирования процессов системы AnyLogic содержит блок ResourcePool. Особенностью данного блока является то, что он не имеет связей с другими блоками модели. Его необходимо перетащить на рабочее поле модели и задать параметры: имя – «registrationPoint», тип ресурса – «Статический», остальные параметры блока пока изменять не следует.

Для моделирования процесса записи пациента на приём будем использовать блок Service. В его свой-

ствах задаём имя «registration», вместимость очереди – 1 и время задержки, которое задаётся треугольным распределением (triangular) из трёх параметров: минимального значения (в нашем случае – 1 минута), среднего значения (3 минуты) и максимального значения (5 минут). В пункте «Наборы ресурсов» выбираем регистратуру registrationPoint (рис. 5).

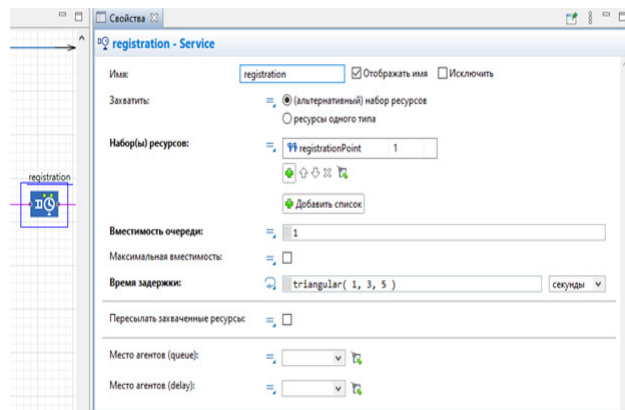


Рис. 5. Блок Service (registration) и его параметры

После окончания процесса записи на приём, пациент уходит из регистратуры. Для задания конечной точки процесса используется объект Sink, находящийся в библиотеке моделирования процессов. Блок размещается после блока Service, в качестве свойства блока задаётся только имя «exit» – выход из клиники или регистратуры (рис. 6).

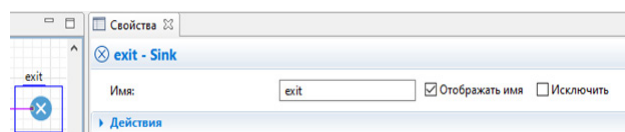


Рис. 6. Блок sink (exit)

Ещё одним важным этапом в построении модели является задание расписаний. Любые периодические изменения в модели задаются блоком «Расписание», находящемся в библиотеке моделирования процессов. Так же, как и блок ResourcePool, данный блок не объединяется и не имеет связей с другими блоками.

Необходимо перетащить блок «Расписание» на рабочее поле и в его свойствах задать имя «schedule_patient». В данном расписании размещена информация об интенсивности прибытия пациентов в клинику, соответственно в параметрах расписания в разделе «Данные» выбираем тип «Интенсивность», длительность «Неделя» (расписание задаётся на неделю), расписание задаёт «Интервалы (Начало, Конец)». Значение по умолчанию оставляем равным 0, это будет означать, что в неуказанные в расписании часы клиника не работает. В таблице «Повторять расписание еженедельно» необходимо задать временные интервалы со значениями, соответствующими интенсивности прихода пациентов в клинику. Допустим, что с 8 до 13 часов средняя интенсивность будет составлять 10 человек в час, с 13 до 18 часов – 20 человек в час, с 18 до 20 часов – 5 человек в час (рис. 7).

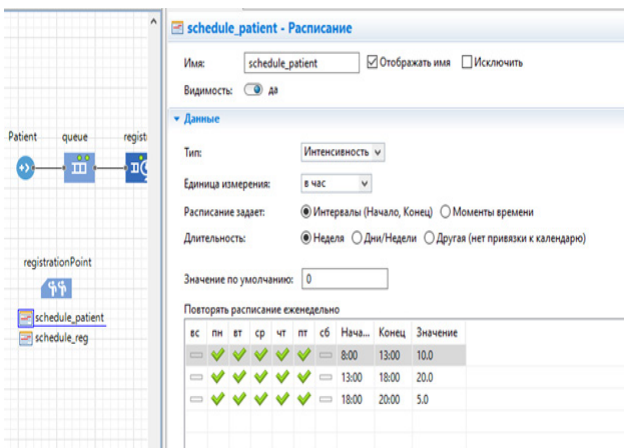


Рис. 7. Расписание интенсивности прибытия пациентов

Расписание работы регистратуры (schedule_reg) задаёт время её работы (с 8 до 20 часов) и количество работающих окон, в нашем случае – одно. Тип расписания – Целое, значение по умолчанию – 0 (рис. 8).

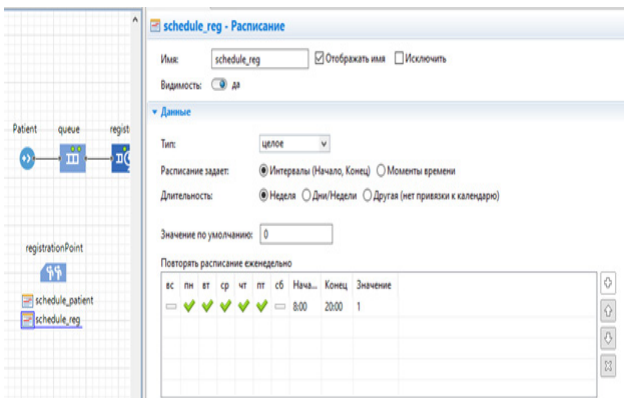


Рис. 8. Расписание работы регистратуры

Последним шагом в проектировании модели является привязка расписания прихода пациентов в поликлинику к объекту source и расписания работы регистратуры к объекту ResourcePool. В объекте source (Patient) в параметре Расписание интенсивностей указываем расписание «schedule_patient» (см. рис. 3), а в объекте ResourcePool в параметре Расписание указываем таковое под названием schedule_reg (рис. 9).

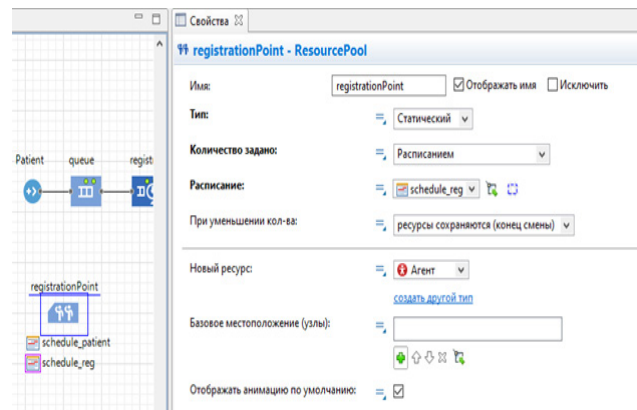


Рис. 9. Параметры блока ResourcePool (registrationPoint)

Окончательный вид модели представлен на рисунке 10. Стоит заметить, что данную модель является базовой, и её можно улучшать различными способами. К примеру, можно добавить несколько окон регистратуры, в которые будет распределяться очередь. Для этого необходимо применить блок для разделения selectOutput. Среди других идей для улучшения: организация работы резервного окна регистратуры, организация ухода пациентов, не оформивших талон на приём, динамические графики и т. д.

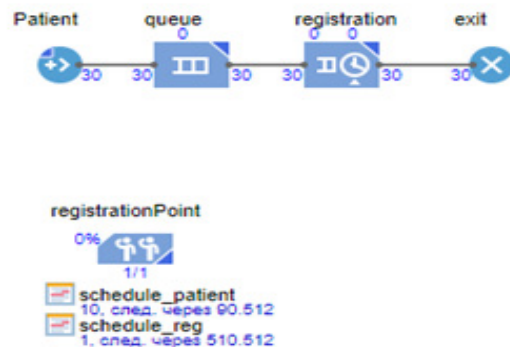


Рис. 10. Окончательный вид модели

Литература

1. AnyLogic: имитационное моделирование для бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.anylogic.ru/> (дата обращения: 23.12.2023).
2. Документация AnyLogic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://anylogic.help/ru/> (дата обращения: 23.12.2023).
3. Григорьев И. AnyLogic за три дня. Практическое пособие по имитационному моделированию / И. Григорьев. – 2020. – 273 с.
4. Лимановская О.В. Имитационное моделирование в AnyLogic 7. В 2 ч. Ч. 1 и 2: учебное пособие / О.В. Лимановская. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 152 с. EDN ZOQSHJ

УДК 621.735.016.2

Дин К.Ц.

Осаждение покрытий в смешанном потоке металлического пара и быстрых молекул газа

Аннотация

Описано осаждение покрытий на диэлектрики с использованием источника атомов металла в смеси с быстрыми молекулами газа, образованными при перезарядке ускоренных ионов в рабочей камере. Атомы металла образуются при распылении ионами мишени на дне полого катода внутри источника. При использовании смеси аргона с азотом осаждаются со скоростью до 4 мкм/ч нитридные покрытия, непрерывно бомбардируемые молекулами с энергией, регулируемой от 10 до 300 эВ.

■ **Ключевые слова:** покрытие, осаждение, мишень, распыление, пар, быстрые молекулы.

Ding Kai Jian

Coating deposition in a mixed flow of metal vapor and fast gas molecules

Abstract

Coating deposition on dielectrics is used a source of metal atoms and fast gas molecules produced due to charge exchange collisions of accelerated ions in a processing chamber is described. The metal atoms are produced due to ion sputtering of a target placed at the bottom of the hollow cathode inside the source. When a mixture of argon and nitrogen is used, nitride coatings are produced with deposition rate up to 4 $\mu\text{m}/\text{h}$, the coatings being interruptedly bombarded by molecules with energy regulated from 10 to 300 eV.

■ **Keywords:** coating, target, sputtering, vapor, deposition, fast molecules.

Ионно-плазменная обработка изделий в вакуумных камерах позволяет методом ионного азотирования [1] повысить твердость поверхностного слоя стали толщиной до 0,1 мм методом плазменно-иммерсионной ионной имплантации [2] модифицировать структуру и вводить в поверхностный слой легирующие добавки, а с помощью источников металлического пара и/или плазмы синтезировать износостойкие покрытия из карбидов, карбонитридов и нитридов титана, хрома и других металлов. Такая обработка позволяет уменьшить коэффициент трения, повысить износостойкость и коррозионную стойкость изделий, многократно увеличить срок их службы. Упомянутые методы обработки основаны на бомбардировке изделия ионами из плазмы, в которую оно погружено, ускоряемым отрицательным по отношению к плазме потенциалом.

Потенциал изделий с хорошей электропроводностью можно понизить до необходимой величины путем подачи на них напряжения отрицательной полярности. Однако при обработке диэлектриков и полупроводников это невозможно, и приходится использовать источники широких пучков ионов или быстрых нейтральных молекул [3]. В этом случае углы падения на поверхность изделия атомов металла и бомбардирую-

щих покрытие быстрых частиц определяются формой изделия и его расположением относительно источника атомов металла и источника пучка.

Если на поверхности планетарно вращающихся в рабочей вакуумной камере изделий имеются выступы и пазы, то медленные атомы металла и быстрые частицы попадают на их боковые поверхности по очереди. Это не позволяет обеспечить необходимое качество и однородность синтезируемых покрытий на всей поверхности изделия.

Для сохранения постоянства отношения плотности потока быстрых частиц к плотности потока медленных атомов осаждаемого материала было предложено совместить источники медленных и быстрых частиц в одном устройстве [4]. В данной статье приводятся результаты исследования осаждения покрытий с помощью одного из таких устройств.

Экспериментальная установка.

На рис. 1а представлена фотография установки для упрочнения инструмента с работающим по схеме, описанной в [5], источником пучка диаметром 220 мм быстрых нейтральных молекул (справа) и электродуговыми испарителями металла (слева), а на рис. 1б – схема проводившихся на ней экспериментов по синтезу износостойких покрытий на диэлектрических подложках.

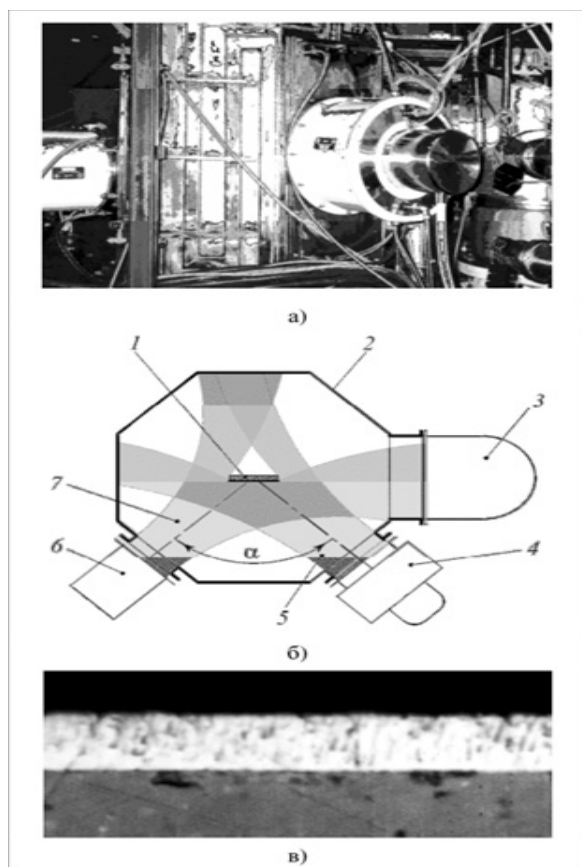


Рис. 1. Фотография установки по нанесению износостойких покрытий (а), схема эксперимента (б), микрошлиф покрытия из нитрида титана (в)

В одном из экспериментов плоская подложка из оксида алюминия 1 была установлена неподвижно в центре камеры 2, откачиваемой диффузионным насосом 3, на расстоянии 0,5 м от эмиссионной сетки источника 4 пучка быстрых нейтральных молекул 5. Расстояние от подложки 1 до испаряемой поверхности титанового катода источника 6 потока титановой плазмы 7 также равно 0,5 м. Углы падения на подложку как медленных, так и быстрых частиц равны 45 градусам, а угол α между осями обоих источников составляет 90 градусов.

Поверхность подложки в течение 5 минут активируют пучком атомов аргона с энергией 900 эВ и эквивалентным током 0,5 А. Затем вместо аргона в камеру напускают азот до давления $p = 0,2-0,3$ Па, потенциал плазменного эмиттера источника 4 относительно камеры 2 снижают до минимальной величины ~ 200 В, повышают ток пучка до 1 А и включают испаритель 6 с током дуги в цепи титановой мишени ~ 100 А. При $p = 0,2$ Па длина перезарядки эмитируемых катодными пятнами вакуумной дуги 2- и 3-кратно – ионизованных атомов титана на порядок меньше длины 0,5 м их пути до подложки. Поэтому заметная доля атомов титана осаждается на ней уже в виде нейтральных частиц. При этом осаждаемое покрытие непрерывно бомбардирует пучок быстрых молекул азота с энергией ~ 200 эВ. На рис. 1в представлен микрошлиф покрытия из нитрида титана толщиной 6 мкм с микротвердостью

$\sim 2500\text{HV}50$, осаждавшегося на подложке из оксида алюминия в течение 2 часов.

Кроме проводящего покрытия из нитрида титана на подложки из разных материалов по той же схеме были нанесены диэлектрические покрытия из нитрида алюминия. Полученные результаты показали, что на установке с дуговым испарением металлов можно осаждать износостойкие покрытия без подачи на изделия напряжения отрицательной полярности. Однако новый метод осаждения нитридных покрытий, бомбардируемых быстрыми нейтральными молекулами азота, не избавил покрытия от известного недостатка – отвердевших капель металла размером до 10 мкм, эмитируемых катодными пятнами.

Было установлено, что при повороте подложки 1 на 45 градусов по часовой стрелке (рис. 1б) осаждается покрытие из титана, а при ее повороте на 45 градусов против часовой стрелки не осаждается ни нитридное, ни металлическое покрытие. Поэтому при синтезе покрытий на поверхности планетарно – вращающихся изделий с пазами и выступами угол α между осями источников металла и быстрых нейтральных молекул необходимо уменьшать до минимума. Что касается макрочастиц, то их можно полностью исключить, заменив испарение мишени катодными пятнами вакуумной дуги на распыление ионной бомбардировкой.

Можно, например, установить мишень на дне полого катода, распылять ее ионами аргона из заполняющей катод плазмы тлеющего разряда с энергией до 3 кэВ и при давлении аргона 0,04 Па осаждать со скоростью 5–10 мкм/ч покрытия на подложки, удаленные от мишени на 0,1–0,2 м [6]. При указанном давлении распыленные атомы пролетают до подложки без столкновений и осаждаются на ней с полученной при распылении энергией в десятки электрон-вольт. Поэтому подвижность атомов на поверхности достаточна для осаждения качественных покрытий на подложках из любых материалов, в том числе диэлектрических. Однако при большем расстоянии до мишени и при большем давлении энергия атомов снижается из-за столкновений с молекулами газа, и тогда синтезируемые на диэлектрических изделиях износостойкие покрытия нужно непрерывно бомбардировать быстрыми молекулами.

Если мишень установить на дне полого катода источника быстрых нейтральных атомов и молекул [5] подать на нее относительно катода высокое напряжение отрицательной полярности, то через эмиссионную сетку источника в камеру будет поступать не содержащий макрочастиц поток атомов металла, совмещенный в пространстве и во времени с потоком быстрых нейтральных частиц. На рис. 2а представлена фотография, а на рис. 2б – электрическая схема источника с охлаждаемой водой мишенью 1 диаметром 160 мм, установленной на дне полого катода 2 диаметром 300 мм и глубиной 100 мм. Выходное отверстие катода диаметром 200 мм перекрыто сеткой 3 из листа титана толщиной 0,8 мм с отверстиями диаметром 4,6 мм на расстоянии 5 мм между их центрами. Вертикальный участок анода 4 из молибденового прутка диаметром 3 мм и длиной 160 мм удален от мишени и дна полого катода на 60 мм.

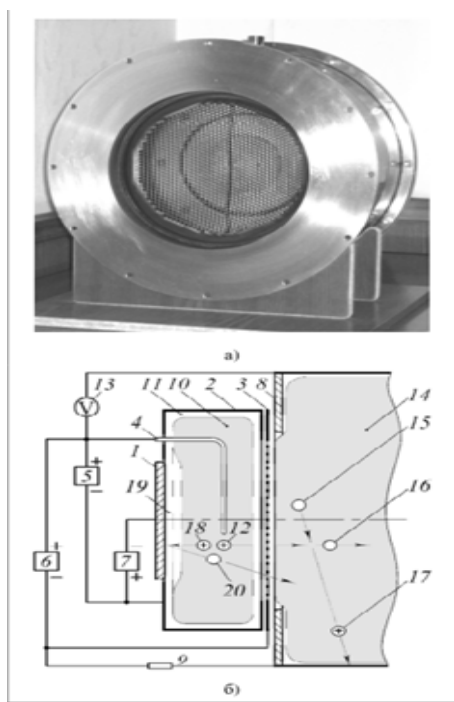


Рис. 2. Фотография экспериментальной модели источника (а) и его электрическая схема (б)

Электропитание источника металлического пара осуществляется с помощью трех источников 5, 6 и 7 постоянного напряжения, которые при образовании катодных пятен вакуумной дуги на мишени 1, катоде 2, сетке 3 или камере 8 и уменьшении вследствие этого разности потенциалов между одним из этих электродов и анодом 4 ниже 100 В одновременно отключаются. Напряжение до 0,7 кВ источника 5 между анодом 4 и катодом 2 и напряжение до 2 кВ источника 6 между анодом 4 и сеткой 3 автоматически включаются через 10 мс после общего отключения, а напряжение до 2 кВ источника 7 между катодом 2 и мишенью 1 включается через 20 мс после отключения. Камера 8 и сетка 3 соединены между собой через резистор 9 обратной связи с сопротивлением R , варьируемым от 20 Ом до 20 кОм.

Газ подается в камеру 8 и через сетку 3 попадает в полый катод 2 источника. При подаче напряжений ~ 500 В от источников 5 и 6 плазма низкой концентрации внутри полого катода 2 инициирует зажигание тлеющего разряда [7, 8], и катод 2 заполняется однородным плазменным эмиттером 10, отделенным от катода слоем 11. При напряжении источника 6, превышающем напряжение источника 5 на 50–100 В, ионы 12 ускоряются измеряемым вольтметром 13 напряжением между эмиттером 10 и вторичной плазмой 14 в камере 8. Потенциал ϕ вторичной плазмы 14 относительно камеры измеряется с помощью термоэмиссионного зонда. При столкновениях с молекулами газа 15 ионы 12 превращаются в быстрые нейтральные молекулы 16. Ток образованных при перезарядке медленных ионов 17 в цепи камеры 8 индуцирует падение напряжения на резисторе 9, которое понижает потенциал сетки 3 и препятствует проникновению электронов из плазмы 14 в плазменный эмиттер 10.

Результаты экспериментов

При давлении аргона 0,2 Па и напряжении между анодом и полым катодом $U_c = 400$ В ток в цепи последнего $I_c = 1$ А, ток в цепи мишени $I_t = 0,18$ А, ток в цепи сетки $I_g = 0,17$ А, а ток в цепи камеры $I_{ch} = 0,08$ А через резистор с сопротивлением $R = 2$ кОм индуцирует разность потенциалов между камерой и сеткой $U_g = 160$ В, запирающую ток электронов из камеры 8 в эмиттер 10. В этом случае эквивалентный ток пучка быстрых молекул 16 равен $I_b = \eta(I_g + I_{ch}) = 0,2$ А, где $\eta = 0,8$ – геометрическая прозрачность сетки [5]. Повышение напряжения между катодом и мишенью до 2 кВ приводит к увеличению в 6 раз энергии ионов 18, ускоряемых в слое 19, и скорости распыления ими мишени 1. Распыленные атомы 20 через отверстия сетки 3 поступают в камеру 8 и осаждаются на расположенных внутри нее изделиях. При том же токе в цепи катода $I_c = 1$ А ток в цепи мишени увеличивается за счет вторичной электронной эмиссии до $I_t = 0,3$ А. Однако даже при энергии ионов 2,4 кэВ скорость осаждения покрытий на подложки, расположенные на расстоянии $\sim 0,1$ м от сетки 3, меньше 1 мкм/ч.

При давлении аргона 0,2 Па и напряжении между анодом и полым катодом $U_c = 400$ В ток в цепи последнего $I_c = 1$ А, ток в цепи мишени $I_t = 0,18$ А, ток в цепи сетки $I_g = 0,17$ А, а ток в цепи камеры $I_{ch} = 0,08$ А через резистор с сопротивлением $R = 2$ кОм индуцирует разность потенциалов между камерой и сеткой $U_g = 160$ В, запирающую ток электронов из камеры 8 в эмиттер 10. В этом случае эквивалентный ток пучка быстрых молекул 16 равен $I_b = \eta(I_g + I_{ch}) = 0,2$ А, где $\eta = 0,8$ – геометрическая прозрачность сетки [5]. Повышение напряжения между катодом и мишенью до 2 кВ приводит к увеличению в 6 раз энергии ионов 18, ускоряемых в слое 19, и скорости распыления ими мишени 1. Распыленные атомы 20 через отверстия сетки 3 поступают в камеру 8 и осаждаются на расположенных внутри нее изделиях. При том же токе в цепи катода $I_c = 1$ А ток в цепи мишени увеличивается за счет вторичной электронной эмиссии до $I_t = 0,3$ А. Однако даже при энергии ионов 2,4 кэВ скорость осаждения покрытий на подложки, расположенные на расстоянии $\sim 0,1$ м от сетки 3, меньше 1 мкм/ч.

При $R = 1$ кОм, давлении аргона в камере $p = 0,4$ Па и катодном падении $U_c = 700$ В ток в цепи катода I_c возрастает до 5 А, а ток в цепи мишени I_t – до 1,6 А с ионной составляющей $I_i \approx 1$ А. Ускоренные разностью потенциалов между эмиттером 10 и плазмой 14 ионы 12 превращаются в нейтральные молекулы 16 с эквивалентным током $I_b \sim 1$ А. Однако, при уменьшении давления до 0,1 Па оба тока снижаются на порядок. Это объясняется увеличением примерно в 3 раза температуры полого катода и газа внутри него, соответствующим снижением плотности молекул. В рассматриваемом режиме можно при постоянном токе I_b быстрых молекул снижать их энергию от сотен до десятков электронвольт, повышая сопротивление R резистора 9 до 20 кОм и пропуская через него ток до 50 мА от дополнительного источника постоянного тока. При $p = 0,4$ Па мощность распыляющих мишень ионов

достигает ~ 3 кВт при эквивалентном токе $I_b \sim 1$ А молекул, сопровождающих осаждение распыленных атомов на изделиях, с энергией, регулируемой от 50 до 200 эВ.

При использовании смеси аргона (85%) и азота (15%) описанный источник позволяет наносить покрытия из TiN, AlN и TiAlN. Для осаждения покрытий из TiAlN одновременно используются две мишени: внутренний диск диаметром 90 мм из алюминия и внешнее кольцо из титана с внутренним диаметром 90 мм и внешним диаметром 160 мм. В рассмотренном выше режиме с током в цепи мишени $I_t = 1.6$ А при давлении газа 0,4 Па скорость осаждения на подложки из твердого сплава на расстоянии 0,1 м от центра эмиссионной сетки покрытий из нитрида титана с микротвердостью $\sim 2300\text{HV}_{50}$ составляет $v \sim 4$ мкм/ч.

На рис. 3 представлена полученная с использованием методики, описанной в [9–11], зависимость от расстояния r до оси источника скорости v осаждения покрытия на титановую полосу, удаленную от сетки на 0,1 м. В центральной зоне радиусом $r = 0,1$ м скорость $v \approx 3,75 \pm 0,25$ мкм/ч, а далее быстро снижается до $v \sim 1$ мкм/ч при $r = 0,2$ м.

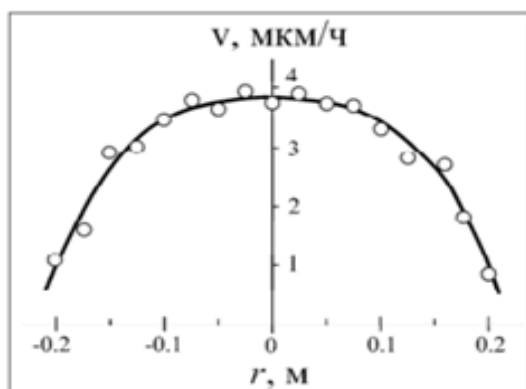


Рис. 3. Радиальное распределение скорости осаждения v покрытия из нитрида титана на удаленную от эмиссионной сетки на 0,1 м титановую подложку при напряжении между анодом и камерой $U = 100$ В, напряжении между анодом и катодом $U_c = 0,7$ кВ, напряжении между катодом и мишенью 2 кВ, токе в ее цепи $I_t = 1,6$ А и давлении $p = 0,4$ Па смеси аргона (85%) и азота (15%)

Таким образом, установка распыляемой ионами мишени на дне полого катода источника быстрых молекул обеспечивает непрерывность бомбардировки быстрыми молекулами покрытия, синтезируемого на поверхности вращающегося в рабочей вакуумной камере изделия сложной геометрической формы с углублениями и выступами. Высокое напряжение на мишени многократно повышает скорость ее распыления по сравнению с мишенью магнетронного распылителя при равных токах в их цепях, а высокая однородность плотности тока ионов из плазменного эмиттера обеспечивает равномерное распыление ее поверхности.

Исследованная в настоящей статье экспериментальная модель является универсальным источником, обеспечивающим последовательное выполнение всех операций, необходимых при синтезе износостойких покрытий: нагрева и активации поверхности изделия, упрочнения его поверхностного слоя толщиной ~ 50 мкм азотированием [12; 13] и синтеза на нем сверхтвердого покрытия толщиной 3–5 мкм.

Литература

1. Метель А.С. Тлеющий разряд с электростатическим удержанием электронов в камере, облучаемой быстрыми электронами / А.С. Метель, С.Н. Григорьев, Ю.А. Мельник [и др.] // Физика плазмы. – 2011. – Т. 37. №7. – С. 674. – EDN NXQNNH
2. Metel A. Plasma immersion ion implantation based on glow discharge with electrostatic confinement of electrons // Surf. Coat. Technol. 2002. V. 156. No 1/3. P. 38; 96. No 1. P. 81.
3. Метель А.С. Пучки быстрых нейтральных атомов и молекул в плазме газового разряда низкого давления / А.С. Метель // Физика плазмы. – 2012. – Т. 38. №3. – С. 281. – EDN OWEXND
4. Grigoriev S., Melnik Yu., Metel A. Broad fast neutral molecule beam sources for industrial-scale beam-assisted deposition // Surf. Coat. Technol. 2002. V. 156. No 1/3. P. 44.
5. Григорьев С.Н. Источник широкого пучка быстрых атомов, получаемых при перезарядке ионов, ускоряемых между двумя областями, заполненными плазмой / С.Н. Григорьев, Ю.А. Мельник, А.С. Метель [и др.] // Приборы и техника эксперимента. – 2009. – №4. – С. 166. EDN KPTMZD
6. Григорьев С.Н. Компактный источник пара материала проводящей мишени, распыляемой ионами с энергией 3 кэВ при давлении 0,05 Па / С.Н. Григорьев, Ю.А. Мельник, А.С. Метель [и др.] // Приборы и техника эксперимента. – 2009. – №5. – С. 127. EDN KWIGTT
7. Метель А.С. Особенности установления квазистационарного состояния сильноточного тлеющего разряда с полым катодом при пониженных давлениях газа / А.С. Метель // Журнал технической физики. – 1986. – Т. 56. №12. – С. 2329. – EDN PXDHXD

8. Метель А.С. Влияние ионизации в катодном слое на характеристики тлеющего разряда с осциллирующими электронами. I. Разряд с полым катодом / А.С. Метель // Журнал технической физики. – 1985. – Т. 55. №10. – С. 1928. – EDN PYVVGH
9. Метель А.С. Тлеющий разряд с электростатическим удержанием электронов: физика, техника, применения / А.С. Метель, С.Н. Григорьев. – М., 2005. – 296 с. – EDN PKLVYN
10. Григорьев С.Н. Разработка технологии нанесения износостойких покрытий на режущий инструмент на основе минералокерамики и кубического нитрида бора / С.Н. Григорьев, В.Г. Боровский // Обработка металлов: технология, оборудование, инструменты. – 2003. – №3. – С. 5–6. – EDN ORIYEH
11. Григорьев С.Н. Современное вакуумно-плазменное оборудование и технологии комбинированного упрочнения инструмента и деталей машин / С.Н. Григорьев // Технология машиностроения. – 2004. – №3. – С. 20–26. – EDN PCZJNZ
12. Метель А.С. Несамостоятельный тлеющий разряд с электростатическим удержанием электронов, поддерживаемый пучком быстрых нейтральных молекул / А.С. Метель, Ю.А. Мельник, В.В. Панин // Физика плазмы. – 2011. – Т. 37. №4. – С. 387. – EDN NSYPXL
13. Метель А.С. Заполнение рабочей камеры технологической установки однородной плазмой с помощью стационарного тлеющего разряда / А.С. Метель, С.Н. Григорьев, Ю.А. Мельник [и др.] // Физика плазмы. – 2009. – Т. 35. №12. – С. 1140–1149. – EDN KYGJUP

УДК 69

Татаринцева А.А.

Научный руководитель Подколзина Е.Ю.

Конструирование и оценка производственных функций

Аннотация

В статье представлено понятие функции, применимое к экономическим объектам, и понятие производственной функции, процесс и основания для её формирования, области и способы применения производственных функций для оценки востребованности того или иного товара.

■ **Ключевые слова:** оценка, спрос, предложение, функция, товар, производственная функция.

Понятие функции является одним из основных понятий математики. Имеет древние корни и прошла множество изменений в своем развитии. Это понятие включает в себя функциональную зависимость, например, изменение площади или объема фигуры в зависимости от изменения ее размеров.

В XVI–XVII вв. оборудование, индустрия, мореходство поставили перед математикой задачи, которые не могли быть решены имеющимися математическими способами. Лейбниц в 1694 г ввел термин «функция» для обозначения зависимости изменения ординаты кривой от изменения ее абсциссы. В современных терминах данное формулирование связано с определением множества и звучит так: «Функция имеется произвольный метод отображения множества $A = \{a\}$ во множество $B = \{b\}$, по которому каждому элементу $a \in A$ поставлен в соответствие определенный элемент $b \in B$. Ранее не формировалось никаких ограничений на закон. Основное в этом определении: "a ∈ A → b ∈ B".

Конструирование – означает создание модели, построение, приведение в определенное взаимоположение различных предметов, частей, элементов.

Оценка – это числовое значение, которое показывает количественную оценку результата решения математической задачи или подсчета. Оценка помогает понять, насколько точным или близким к желаемому результату является решение.

В современной жизни бизнесмены стараются найти оптимальные условия производства, чтобы достичь максимального выхода продукта. Отношение между условиями производства и объемом продукции, определяет производственную функцию.

Производственная функция – технологическая зависимость между затратами ресурсов и выпуском продукции.

В микроэкономике применяется наибольшее количество разнообразных функций изготовления, двухфакторные функции вида: $Q = F(X, Y)$, которые проще анализировать в силу их графического представления.

Среди двухфакторных функций наибольшую известность получила функция Кобба-Дугласа, имеющая вид:

$$Q = Cx^a y^b$$

где a, b, c – положительные константы;

X, Y – количество используемых ресурсов (обычно рассматривают труд и капитал).

Производственную функцию связывает ресурсы и выпуск, демонстрируя эффективные технологические методы. Каждый способ может быть изображен своей производственной функцией.

С производственными функциями связаны следующие качества:

Повышение объемов выпуска за счет одного производственного фактора всегда предельно (пример – в одном помещении может работать ограниченное число специалистов).

Производственные условия бывают взаимозаменяемыми (человеческие средства заменяются роботами) и взаимодополняемыми (сотрудники нуждаются в инструментах и станках).

В общем виде производственная функция выглядит так:

$$Q = f(K, M, L, T, N),$$

где под K понимается капитал (имеющиеся станки), L – человеческие ресурсы, M – траты на сырье и полуфабрикаты, T – применяемые в производстве технологии, N – предпринимательский талант. Q – объем производства, который зависит от всех вышеперечисленных переменных.

Решим задачу на практике Кобба-Дугласа.

Условие. Пусть производственная функция завода имеет вид: $Q=K^{0,5}L^{0,5}$. Допустим, ежедневная

затрата труда L составляет 4 часа, вложенный капитал K выражен во времени работы станков и равен 4 часам.

Вычислить:

- максимальное количество выпускаемой продукции;
- средний продукт труда;
- объем выпускаемой продукции при увеличении труда и капитала вдвое.

Решение. Выпустить максимум продукции возможно только при условии максимального использования труда и капитала, то есть: $Q_{\max}=40,5 \times 40,5=4$.

Средний продукт труда ATL равен соотношению объема производства к количеству затрачиваемого труда, то есть:

$$ATL=Q/L=4/4=1.$$

При увеличении производственных факторов труда и капитала в два раза максимальный объем выпускаемой продукции будет равен:

$$Q_{\max}=80,5 \times 80,5=8.$$

Ответ: 8.

Производственная функция Кобба-Дугласа связывает фактический выпуск с вложенными ресурсами. Она используется для определения предельного продукта и общей эффективности производства, которая является объектом всех экономических исследований, показывает, насколько производитель умеет рационально и оптимально вести свое дело.

Литература

1. Дорофеева А.В. Высшая математика для гуманитарных направлений. Сборник задач: учебно-практическое пособие / А.В. Дорофеева. – М.: Юрайт, 2023. – 175 с.
2. Колемаев В.А. Математическая экономика: учебник / В.А. Колемаев. – М.: Юнити-Дана, 2019. – 399 с.
3. Шипачев В.С. Высшая математика. Базовый курс: учебное пособие для бакалавров / В.С. Шипачев; под ред. А.Н. Тихонова. – М.: Юрайт, 2021. – 447 с.

УДК 51–74

Филенко А.Н., Сергеев А.Э.

Математика и информационные технологии

Аннотация

Статья рассматривает значимость информационных технологий в развитии математики. Обсуждаются ключевые области влияния информационных технологий на современную математику, включая вычислительные методы, визуализацию, сотрудничество, машинное обучение и развитие новых математических областей.

■ **Ключевые слова:** оценка, спрос, предложение, функция, товар, производственная функция.

Сегодня мы не можем представить обучение без использования компьютеров и других технологий. Учителя используют информационные технологии на своих уроках, что упрощает образовательный процесс учеников. Как правило, в школах должны быть компьютеры и другие технологии для обучения. Учителя также должны хорошо владеть технологиями, и существуют разные уровни того, насколько хорошими они должны быть.

Говоря о модернизации системы образования в России и реализации концепции информатизации общества, можно заключить, что процесс информатизации

и перехода к цифровой экономике процесс длительный и требующий значительных ресурсных затрат. Но этот процесс не обходимо, и не имеет обратной силы. Так как Россия стремится занять лидирующую позицию среди стран с развитой экономикой.

Ключевая роль в современной математике состоит в том, что информационные технологии переписали правила игры во многих сферах, включая математику. Вместе с развитием вычислительной мощности и появлением программного обеспечения, предназначенного для математических расчетов, математики обрели новые

возможности для исследований, решения задач, и даже для открытия новых математических закономерностей.

Визуализация и моделирование это одной из важных ролей информационных технологий в математике является создание визуализаций и моделей. Это позволяет математикам наглядно представлять сложные математические концепции, делая их более понятными и доступными для исследования.

Благодаря информационным технологиям меняют подходы к обучению математике. Онлайн-курсы, интерактивные приложения и программы помогают студентам углублять свои знания, проводить визуализации и эксперименты, делая обучение более интересным и доступным.

Отсутствие информационных технологий оказало бы значительное влияние на развитие математики.

Без современных средств коммуникации и сотрудничества, математики из разных стран и институтов

сталкивались бы с трудностями в обмене идеями, результатами и проведении совместных исследований. Это могло бы замедлить обмен знаниями и прогресс в математике. Отсутствие специализированных инструментов для визуализации математических концепций и моделирования могло бы затруднить понимание сложных математических явлений.

Многие современные области математики, такие как вычислительная математика, криптография, машинное обучение и другие, тесно связаны с использованием информационных технологий. Отсутствие этих технологий могло бы препятствовать развитию этих областей.

Если у вас нет доступа к Интернету и специальным математическим инструментам, изучать математику может быть труднее и не так полезно.

Литература

1. Serdyuchenko V.M. Mathematics in land management / V.M. Serdyuchenko, A.E. Sergeev // Colloquium-journal. – 2019. – №5–1 (29). – С. 13–16. EDN ZAKTML
2. Serdyuchenko V.M. Mathematics in construction / V.M. Serdyuchenko, A.E. Sergeev // Colloquium-journal. – 2019. – №12–2 (36). – С. 153–156. EDN DMPQFD
3. Волков С.Н. Землеустройство. Т. 4. Экономико-математические методы и модели: учебник для вузов / С.Н. Волков. – М.: Колос, 2012. – 696 с.
4. Балдин К.В. Математические методы и модели в экономике: учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев; под общ. ред. К.В. Балдина. – М.: ФЛИНТА: НОУ ВПО «МПСи», 2012. – 328 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=454661>. EDN SDQWZF
5. Хуснутдинов Р.Ш. Экономико-математические методы и модели: учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. – М.: НИЦ Инфра-М, 2013. – 224 с.
6. Тарасенко Н.В. Математика-2. Решение задач оптимизации в Excel. Методические указания для студентов экономических специальностей / Н.В. Тарасенко, Н.Н. Шеломенцева. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012.
7. Аксенюшкина Е.В. Математика-2. Нелинейное и линейное программирование: учебное пособие для студентов экономических специальностей / Е.В. Аксенюшкина, Н.В. Тарасенко, С.В. Тимофеев. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013.

УДК 514.01; 514.12.01
DOI 10.21661/r-561506

Чемерис В.Д., Чемерис И.А., Чемерис М.А.
От концентрических дуг к Постулату Прокла

Аннотация

Создав формулу кривизны концентрических дуг и задав значение кривизны ноль, убеждаемся, что дуги превращаются в прямые линии, а расстояние между прямыми в любом месте составляет постоянную величину. Это эквивалентно утверждению, что через точку можно провести только одну параллельную линию. Следовательно, главной геометрической теорией, по-прежнему, следует считать евклидову геометрию. Для неевклидовых геометрий, геометрии Лобачевского и геометрии Римана, остаются лишь второстепенные роли, как инструментов проективной геометрии.

Ключевые слова: параллельные прямые линии, Пятый постулат Евклида, Одиннадцатая аксиома Евклида, неевклидова геометрия, геометрия Лобачевского-Бойяи, Постулат Лобачевского.

Формула кривизны эквидистанты.
Возьмём два луча f и g , выходящие из одной вершины O , а между лучами проведём дугу l_o (O, r_o) с центром в точке O и радиусом r_o , а затем дугу l_s (O, r_s) с радиусом r_s и с центром в той же точке (рис. 1).

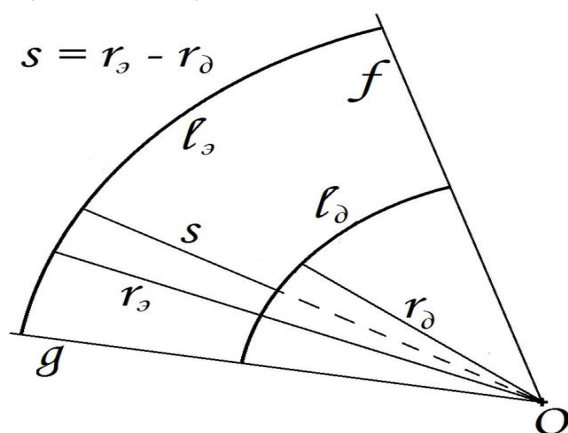


Рис. 1. Концентрические дуги

Получились *концентрические дуги*: дуги, имеющие единый центр кривизны. Причём, дуга l_s равно расположена к дуге l_o . Дуга l_s – *эквидистанта* дуги l_o . Промежуток s между дугами – постоянная величина:

$$s = r_s - r_o$$

Следует отметить, что длины радиусов r_o и r_s не могут иметь отрицательное значение.

Учитывая, что кривизна (k) – величина обратно пропорциональная радиусу, получаем зависимость между кривизной k_o заданной дуги l_o , кривизной k_s дуги-эквидистанты l_s и промежутком s :

$$s = 1/k_s - 1/k_o$$

Выразим кривизну k_s через кривизну k_o :

$$1/k_s = 1/k_o + s,$$

$$k_s = 1/(1/k_o + s) = 1/[(1 + sk_o)/k_o] = k_o/(1 + sk_o),$$

Получаем *Формулу кривизны эквидистанты*:

$$k_s = k_o/(1 + sk_o),$$

где k_s – кривизна эквидистанты,
 k_o – кривизна изначально заданной линии постоянной кривизны.

s – промежуток между равно расположенными линиями постоянной кривизны.

В названии *Формулы* и в пояснениях мы намеренно избегаем термина дуга, потому что *Формула кривизны эквидистанты* справедлива для всех равно расположенных линий постоянной кривизны. Она подходит для дуг, для окружностей и даже для прямых линий.

Учитывая начальные условия, применимость *Формулы* имеет границы. Так как радиус дуги может иметь только положительную величину, кривизна не может быть отрицательной. Но это не значит, что она не может быть равной нулю. И судя по полученной *Формуле*, если кривизна k_o первой дуги равна нулю ($k_o=0$), то кривизна k_s второй дуги тоже равна нулю:

$$k_s = 0/(1 + s0) = 0,$$

$$k_s = 0.$$

Если кривизна линии равна нулю, то это значит, что линия является прямой.

Итак, если задана прямая линия, то вторая линия (эквидистанта) тоже является прямой. В результате получили, что могут существовать две прямые линии, расположенные по всей своей длине на одинаковом расстоянии.

Неожиданным образом от дуг мы перешли к прямым линиям, и оказалось, что *прямые линии могут находиться на всём своём протяжении на одинаковом расстоянии*, то есть доказали *Постулат Прокла*. Доказательство *Постулата Прокла* свидетельствует о повсеместной справедливости *V-ого Постулата Евклида*, так как *Постулат Прокла* и *Постулат Евклида* эквивалентны [4, 298]. Утверждение справедливости *V-ого Постулата Евклида*, в свою очередь, подтверждает мнение: *евклидова геометрия* обладает приоритетом над другими геометрическими теориями. Другим теориям, *геометрии Лобачевского* и *геометрии Римана*, остаётся роль

вспомогательных инструментов в *проективной геометрии*. Базовой же, по-прежнему, остаётся *геометрия Евклида*.

Но имеем ли мы право использовать *Формулу кривизны эквидистанты* для прямых? Ведь создавали мы формулу, как бы, для дуг, а между прямыми и дугами очень большая разница. У прямой линии нет кривизны, нет выгиба, к ней невозможно провести касательные. Прямая не имеет центра кривизны и радиусов. И вообще, не дав никаких объяснений, мы вдруг стали называть разницу радиусов промежутком, а вторую дугу – эквидистантой.

Итак, чтобы ответить положительно на вопрос: применима ли *Формула* к прямым линиям, следует решить ряд задач. Необходимо доказать, что:

- маржа радиусов концентрических дуг равна промежутку между этими линиями;
- концентрические дуги равно расположены друг к другу;
- между прямой и дугой имеется определённая взаимосвязь;
- среди атрибутов прямой линии имеются аналоги радиусов, и с помощью этих аналогов определяется промежуток между равно отстоящими прямыми.

Задач предстоит решить много, и они достаточно ёмкие, поэтому решать их будем постепенно.

II. Промежуток между концентрическими дугами.

Разница между радиусами на всём протяжении концентрических дуг представляет собой постоянную величину. Такая радиальная разница равна расстоянию между дугами. Убедимся в этом.

Теорема 1 «О соответствии разницы радиусов промежутку между концентрическими дугами».

Дано: концентрические дуги l_o (O, r_o) и l_s (O, r_s) с общим центром кривизны O и радиусами r_o, r_s (рис. 2).

Доказать: расстояние между концентрическими дугами по всей длине равно разнице радиусов.

Доказательство.

Обозначим маржу между радиусами буквой s . Из центра O проведём луч p , пересекающий обе дуги. Дугу l_o он пересекает в точке A , а дугу l_s в точке B .

Определим расстояние от точки A до дуги l_s , то есть найдём кратчайший отрезок, соединяющий дугу l_s с точкой A .

Возьмём на дуге l_o произвольно точку G и соединим с точками A и O . Образовался треугольник AGO . Используем *20-ое Предложение Евклида*: «Во всяком треугольнике две стороны, взятые вместе при всяком их выборе, больше оставшейся» [6, с. 32].

$$AO + AG > GO,$$

где AO, AG, GO – стороны треугольника AGO .

Учитывая, что $AO=r_o, GO=r_s=r_o+s$, получаем:

$$r_o + AG > r_o + s,$$

$$AG > s.$$

Точка G была взята произвольно, поэтому до любого участка дуги l_o от точки A отрезки будут длиннее s – радиальной маржи, кроме отрезка AB . Отрезок AB , равный s , оказался самым коротким отрезком от точки A до дуги l_s , поэтому следует считать, что разница радиусов s соответствует расстоянию от точки A до дуги l_s .

Теперь определим расстояние от точки B до дуги l_o .

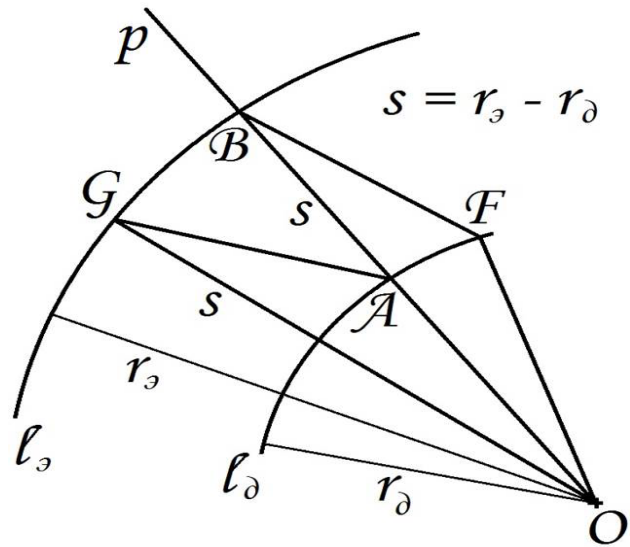


Рис. 2. Исследование длин отрезков между концентрическими дугами

Возьмём на дуге l_o произвольно точку F , соединим её с точкой B и центром кривизны O . Образовался треугольник BFO . Согласно того же *20-ого Предложения Евклида*, получается:

$$BF + FO > BO,$$

где BF, FO, BO – стороны треугольника BFO .

Учитывая, что $FO=r_o, BO=r_s=r_o+s$:

$$BF + r_o > r_o + s,$$

$$BF > s.$$

Точка F была взята произвольно на дуге l_o , поэтому до любого участка дуги l_o от точки B отрезки будут длиннее радиальной маржи s , кроме отрезка AB , равного s . Расстоянием от точки B до дуги l_o следует считать s .

Луч p из центра кривизны O был проведён произвольно, поэтому полагаем: в любом месте, что от дуги l_s до дуги l_o , что от дуги l_s до дуги l_o расстояние равно s .

Изучение длин отрезков между концентрическими дугами позволяет сделать вывод, что расстояние от дуги до дуги равно разнице между длинами радиусов, причём, величина промежутка выдерживается по всей длине линий. Что и требовалось доказать. *Теорема 1* доказана.

Длина радиального отрезка оказалась *расстоянием взаимной расположенности* концентрических дуг. На всём протяжении дуг оно остаётся одним и тем же. Одна концентрическая дуга по отношению к другой является *эквидистантой*.

Таким образом, мы решили сразу две задачи, доказав, что:

- промежуток между концентрическими дугами определяется по разнице радиусов;
- концентрические дуги равно расположены друг к другу по всей длине.

Далее раскроем путь преобразования дуги в прямую линию.

III. Линии постоянной кривизны.

По *Формуле кривизны эквидистанты*, оказалось, можно просчитывать не только дуги, но и прямые. В этом

нет ничего необычного, ведь рассматриваемые нами дуги относятся к линиям постоянной кривизны, а у прямых тоже постоянный коэффициент кривизны. Кроме того, если разгибать дугу, то есть уменьшать её кривизну, то, в конце концов, она непременно превратится в прямую.

Возьмём прямую a , на ней точку A (рис. 3). Из точки A проведём под прямым углом прямую p , используя *11-ое Предложение Евклида*: «К данной прямой из заданной на ней точки провести прямую под прямыми углами» [6, 24]. С центрами в точках O_1, O_2 и O_n , расположенными на прямой p по одну сторону от прямой a , построим дуги $l_1 (O_1, r_1), l_2 (O_2, r_2)$ и $l_n (O_n, r_n)$ с радиусами r_1, r_2 и r_n , равными AO_1, AO_2 и AO_n . Каждый следующий радиус больше предыдущего:

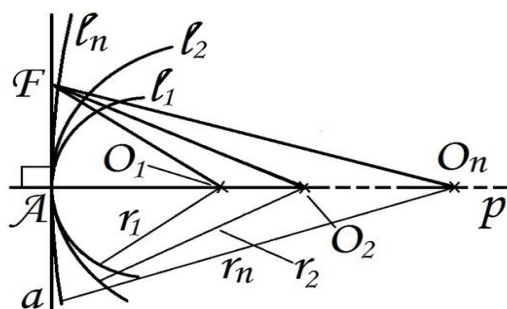
$$r_1 < r_2 < r_n.$$

Пусть n принадлежит множеству действительных чисел R , и радиус r_n больше, чем радиус r_{n-1} . Тогда при n , стремящемся к бесконечности, предел кривизны k_n дуги l_n равен 0. Выгиб дуги l_n исчезает. Пределом для дуги l_n будет прямая a .

Прямая a является касательной ко всем дугам. При достижении предельного значения дуга l_n налагается на прямую a , и прямая a перестаёт быть касательной. У предела дуги l_n касательных быть не может. Касательные превращаются в линии, совпадающие с l_n .

Соединим центры O_1, O_2 и O_n с произвольно взятой точкой на прямой a , например, с точкой F , и сравним углы при точке F . Самым меньшим является угол $\angle AFO_1$, средний угол – $\angle AFO_2$, а самый большой – $\angle AFO_n$.

Чем больше будет n , тем ближе величина угла будет приближаться к величине прямого угла. Следовательно, луч FO_n будет в пределе подходить к прямой a под прямым углом. Линия FO_n становится перпендикуляром прямой a . Учитывая, что точка F была взята произвольно, и линия $O_n F$ была радиальным лучом, и на нём помещались радиусы, то делаем вывод: в пределе радиусы дуги преобразуются в перпендикуляры.



k_n – кривизна
 d – величина прямого угла
 $n \in R$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} k_n = 0$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} l_n = a$
 $r_n > r_{n-1}$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} \angle AFO_n = d$
 $\lim_{n \rightarrow \infty} FO_n \perp a$

Рис. 3. Иллюстрация того, что при бесконечном уменьшении кривизны дуга стремится стать прямой, а радиус перпендикуляром к этой прямой

Итак, дуга превратилась в прямую, радиусы – в перпендикуляры, касательные исчезли совсем. Результаты расчётов по *Формуле кривизны эквидистанты* лишь дополняют общую картину: дуга-эквидистанта тоже превращается в прямую-эквидистанту, а радиальный отрезок между дугами-эквидистантами – в перпендикуляр между прямыми линиями. А значит, эквидистанта прямой линии является прямой линией, и в геометрии всегда справедлив *Постулат Прокла*: «... точки одинакового расстояния от данной прямой образуют опять-таки некоторую прямую» [4, с. 298].

У прямой линии есть перпендикуляры. Эти перпендикулярные линии обладают всеми свойствами радиальных линий, кроме одного. Они не сходятся в одну точку. Они совсем нигде не пересекаются, то есть параллельны между собой. Все остальные свойства, присущие радиусам, имеются у этих перпендикуляров. И если длина радиального отрезка от заданной дуги до дуги-эквидистанты соответствует промежутку между линиями (см. *Теорема 1*), то у прямой вместо радиусов есть перпендикуляры, и высота перпендикуляра от прямой до эквидистанты тоже равна промежутку между линиями. Убедимся в этом, доказав теорему о высоте перпендикуляра.

IV. Промежуток между прямой и эквидистантой Лобачевского.

Для любой дуги можно построить равно расположенную линию – дугу-эквидистанту. У прямых линий тоже могут быть эквидистанты. Эквидистанта прямой (*эквидистанта Лобачевского*) – «... геометрическое место точек, находящихся на данном расстоянии от данной прямой и лежащих по одну сторону этой прямой ...» [5, с. 35]. Считается, что эквивалента Лобачевского представляет собой линию постоянной кривизны [5, с. 36]. Кроме того, перпендикуляры, поднятые от прямой до эквидистанты Лобачевского, равны величине промежутка между эквидистантой Лобачевского и прямой.

Теорема 2 «О соответствии высоты перпендикуляра промежутку между прямой и эквидистантой Лобачевского».

Дано: прямая a и эквидистанта Лобачевского c с промежутком между ними s (рис. 4).

Доказать: в любом месте высота перпендикуляра, поднятого от прямой до эквидистанты Лобачевского, равна расстоянию между прямой и эквидистантой.

Доказательство.

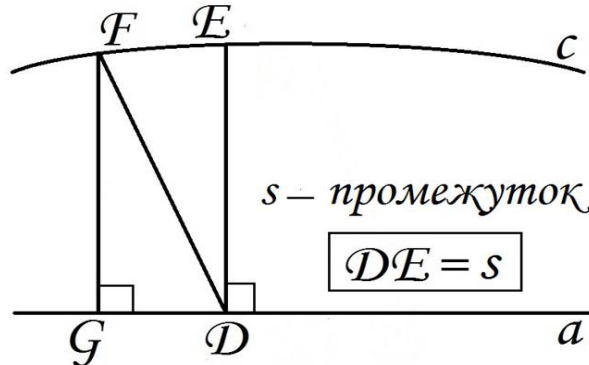


Рис. 4. Определение кратчайших отрезков между прямой и эквидистантой Лобачевского

Эквидистанта Лобачевского c равно расположена к прямой a , следовательно, от любой точки прямой a до эквидистанты c расстояние равно промежутку s .

Произвольно возьмём точку D на прямой a и точку F на эквидистанте c . Соединим эти точки и предположим, что отрезок DF равен промежутку s ($DF=s$). Из точки F можно опустить перпендикуляр на прямую a , в соответствии с 12-ым Предложением Евклида: «К данной неограниченной прямой из заданной точки, на ней не находящейся, провести перпендикулярную линию» [6, с. 25]. В основании перпендикуляра точка G . Получен прямоугольный треугольник DFG .

В Первой Теореме Лежандра-Саккери доказано: «Сумма углов любого треугольника не может быть больше $2d$ » (d – величина прямого угла) [5, 9]. Следовательно, при наличии прямого угла в треугольнике остальные углы даже в сумме не больше величины прямого угла. Прямой угол DGF – самый большой в треугольнике DFG .

Гипотенуза DF больше других сторон, так как лежит напротив самого большого угла DGF , согласно 19-му Предложению Евклида: «Во всяком треугольнике больший угол стягивается и большей стороной» [6, с. 31].

$$FG < DF,$$

так как FG – один из катетов треугольника DFG , а DF – гипотенуза.

Учитывая, что $DF=s$, получаем

$$FG < s.$$

Но FG , как отрезок от прямой a до эквидистанты c , не может быть меньше s . Он должен быть больше или равен s . Иначе, оказывается, что расстояние между линиями a и c возле точек F и G меньше s , заданного условиями.

Допущение, что отрезок DF равен промежутку s , было ошибкой.

Поднимаем перпендикуляр из точки D до эквидистанты c , используя 11-ое Предложение Евклида [6, с. 24]. Вершина перпендикуляра – точка E . Проверим вариант, в котором самой близкой оказывается вершина E перпендикуляра DE ($DE=s$). Тогда, отрезок DF , как отрезок от прямой a до эквидистанты c , должен быть больше промежутка s ($DF>s$), а отрезок FG , будучи перпендикуляром к прямой a , также как DE , равен s ($FG=s$). В противном случае, мы получим ситуацию, в которой уже оказывались и описали чуть выше по тексту.

В треугольнике DFG , согласно Первой теореме Лежандра-Саккери и 19-ому Предложению Евклида, наибольшая сторона DF – гипотенуза треугольника DFG , следовательно,

$$DF > FG.$$

И значит,

$$DF > s.$$

Противоречий в наших рассуждениях не выявлено.

Точка F могла быть любой точкой на эквидистанте c . Следовательно, от точки D до любой точки эквидистанты c дальше, чем до точки E . Между точками D и E пролегает кратчайший путь от точки D до эквидистанты c . Следовательно, отрезок DE равен промежутку s . При этом, отрезок DE перпендикулярен прямой a .

Точка D была взята произвольно. Следовательно, любой перпендикуляр к прямой a от эквидистанты c равен промежутку s между прямой a и эквидистантой c .

Расстояние в любом месте от прямой до эквидистанты соответствует длине перпендикуляра к прямой линии, построенного между этими линиями. Что и требовалось доказать. Теорема 2 доказана.

Итак, если величину промежутка между дугами-эквидистантами можно определить по длине отрезка, расположенного на радиальной линии, то величину промежутка между прямой и эквидистантой Лобачевского – по длине отрезка от эквидистанты до прямой, расположенного на перпендикулярной линии.

Перпендикуляры к прямой выполняют такие же функции, как радиальные линии к дуге, и поэтому, совершенно закономерно, что высота перпендикуляра определяет промежуток между прямыми-эквидистантами, аналогично длине радиального отрезка между дугами-эквидистантами.

V. Заключение.

Все, высказанные в начале статьи, предположения были доказаны:

- прямая – это выпрямленная дуга;
- перпендикуляры при прямой линии аналогичны радиусам при дуге;
- перпендикуляры от прямой до равно расположенной к ней линии (эквидистанты Лобачевского) соответствуют радиальным отрезкам между концентрическими дугами;
- высота перпендикуляров, также как длина радиальных отрезков, равна размеру промежутка между линиями;
- прямая и эквидистанта Лобачевского, также как концентрические дуги, по всей длине равно расположены друг к другу.

Следовательно, можно сделать основной вывод.

Формула кривизны эквидистанты применима ко всем линиям постоянной кривизны – к дугам, окружностям и даже к прямым. Такие входные параметры, как коэффициент кривизны и промежуток между линиями, сохраняющие постоянную величину по всей длине линий, имеются у всех этих видов линий. А значит, линия, равно располагающаяся к прямой (эквидистанта Лобачевского), согласно Формуле кривизны эквидистанты, имеет коэффициент кривизны, равный нулю, то есть эквидистанта Лобачевского является прямой линией. А такой результат служит доказательством Постулата Прокла.

Следует отметить, что наше исследование проводилось на базе «абсолютной геометрии» [3, с. 23], то есть той части геометрии, которая является основой, как евклидовой геометрии, так и неевклидовой [2, с. 164]. Следовательно, в процессе работы мы находились вне действия той или иной точки зрения. Наше исследование было независимым ни от геометрии Евклида, ни от геометрии Лобачевского.

Доказав *Постулат Прокла*, мы опровергаем *Постулат Лобачевского* о возможности прохождения через точку не менее двух параллельных [1, с. 31] и *Допущение Римана* о невозможности провести через точку даже одну параллельную [7, 45], но, ни в коем случае, не отрицаем возможность существования *неевклидовой геометрии*. Это, кстати, вполне согласуется с представлениями Франца Адольфа Тауринуса – первооткрывателя *неевклидовой геометрии*: «Тауринус ... получил формулы не-эвклидовой тригонометрии. ... Но ... он признает Эвклидову геометрию единственно истинной для физического пространства» [7, с. 43].

Неевклидова геометрия должна быть главным инструментом *проективной геометрии*. Особенно актуальным это станет, когда на практике возникнут проблемы сопряжения пространств с разной кривизной, или

человечество достигнет некоторых областей нашего пространства, имеющих иную кривизну. Возможно ли физическое проникновение в такие области и пространства!? Может быть и нет. Но вот *проективная геометрия* в сочетании с *неевклидовой* помогут составить для нас некоторые представления о неведомых мирах с иной кривизной.

О том, что такое кривизна пространства, и как она себя проявляет, мы уже писали в предыдущей статье (DOI 10.21661/r-559645). Там, кстати, перечислены *Постулаты общей геометрии*, в которых закреплена преобладающая роль *геометрии Евклида* над любыми геометриями в любых пространствах.

В данной публикации доказан *Постулат Прокла*. Это доказательство первое, но не единственное. Предполагаем в следующей статье предоставить все известные нам способы доказательства этого *Постулата*.

Литература

1. Александров П.С. Что такое неевклидова геометрия / П.С. Александров // Академия педагогических наук. Педагогическая библиотека учителя. – М.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1950. – 71 с.
2. Атанасян С.Л. Геометрия 2: учебное пособие для вузов / С.Л. Атанасян, В.Г. Покровский, А.В. Ушаков; под ред. С.Л. Атанасяна. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 544 с.
3. Бахвалов С.В. Основания геометрии (главы высшей геометрии): учебное пособие для вузов / С.В. Бахвалов, В.П. Иваницкая. – Ч. 1. – М.: Высшая школа, 1972. – 280 с.
4. Клейн Ф. Неевклидова геометрия / Ф. Клейн, пер. Н.К. Ерушлинского. М.; Л.: Объединённое научно-техническое изд-во, 1936. – 356 с.
5. Кутузов Б.В. Геометрия Лобачевского и элементы оснований геометрии: пособие для учителей средней школы / Б.В. Кутузов. – М.: Гос. учебно-педагогическое изд-во Министерства просвещения РСФСР, 1950. – 127 с.
6. Начала Евклида. Книги I–VI. – М.; Л.: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1948. – 447 с.
7. Энрикес Ф. Начала геометрии // Новые идеи в математике. Сборник девятый. Непериодическое издание, выходящее под ред. заслуженного профессора А.В. Васильева / Ф. Энрикес. – СПб.: Образование, 1914. – 171 с.

Астраханцева А.А.

Роль диалектизмов в рассказах Ф. Абрамова

Аннотация

Статья посвящена вопросу роли диалектизмов в рассказах Ф. Абрамова. Сделан вывод: Ф. Абрамов видит в народном разговорном языке источник силы и богатства литературного языка, средство для обогащения не только языка конкретного рассказа, но и литературного языка в целом.

Ключевые слова: диалектизмы, языковые особенности говоров, творчество Ф. Абрамова.

Писательские принципы Абрамова были просты: знание звучащего устного слова («родная говоря»), книжная культура (о себе он говорил, что каждый день «пополняет колодец»).

Литература без языка – без живого, сильного, волевого слова – слова-образа – была для него растрачиванием бумаги». (Золотуский, 1986: 198).

Рассматривая рассказы Фёдора Александровича Абрамова «В Питер за сарафаном», «Материнское сердце», «Михей и Ирinya», нам встретились непонятные многим из нас слова, те самые ярко выраженные «слова-образы», о значении которых можно только догадываться. Многие знакомые слова выступают в непривычном значении. Так, слово *мизинец* у Абрамова обозначает не «самый маленький палец на руке или ноге», как указано в словарях современного литературного языка, а «меньшой сын». Оказывается, подобное значение слова *мизинец* известно всему Русскому Северу, встречается оно и в Сибири. Неудивительно, что Абрамов знает такое толкование, так сам он родился в деревне Веркола Архангельской области и с детства хорошо был знаком с местными говорами.

Подобные слова называются диалектизмами. Это языковые особенности говоров, диалектные слова и выражения, включённые в литературную речь. Фёдор Абрамов часто использовал их в своих рассказах для реалистического показа жизни деревни,

для воссоздания местного колорита. В этом случае чаще всего вводятся этнографические, а также собственно-лексические диалектизмы, которые вкрапливаются не только в речь литературных персонажей, но и в авторскую: *Опять горели где-то леса, опять солнце было в дыму, неживое, словно заколдованное, и песчаная расклеванная улица, вся расчерченная чёрными тенями – от амбаров, от изгороди, от поленницы, – светилась каким-то диковинным неземным светом.*

Также Абрамов использует диалектизмы для дополнительной характеристики героев рассказов речевыми средствами, для индивидуализации речи: *Куделю пряду ноне. Восемьдесят четвёртый пойдёт, а матенька у меня в девяносто лет за морошкой хаживала.*

Абрамов, тем самым, обогащает язык своих рассказов за счёт наиболее метких, ярких народных слов. Многие диалектные слова обладают большей выразительностью, чем синонимичные им литературные, а следовательно, могут и более полно охарактеризовать какое-либо явление, предмет, признак, действие: *Чинно перекрестилась, разогнулась и прошамкала какое-то приветствие на старинный манер, вроде «все здорово-те»* (ср., если бы автор употребил слово проговорила).

Ф. Абрамов видит в народном разговорном языке источник силы и богатства литературного языка, средство для обогащения не только языка конкретного рассказа, но и литературного языка в целом.

Литература

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-tipy-dialektnyh-slov-i-ih-rol-v-rasskazah-f-abramova-5184353.htm>

Ван Ю.

Навыки китайско-русского перевода в межкультурных деловых переговорах

Аннотация

С непрерывным проникновением экономической глобализации деловое сотрудничество стало главной движущей силой развития мировой экономики. В этом контексте для достижения взаимовыгодного сотрудничества принцип вежливости стал одним из важнейших факторов, способствующих проведению деловых переговоров. В статье рассмотрены терминологические ограничения принципа вежливости, возьмем в качестве ориентира шесть принципов этой концепции, начнем с начальной стадии деловых переговоров и стадии консультаций, а также подробно обсудим, как правильно использовать языковые средства и стратегии вежливости, чтобы помочь участникам переговоров достичь высокой эффективности переговоров и взаимовыгодного сотрудничества с помощью качественного перевода в межкультурном деловом сотрудничестве.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, навыки перевода, деловые переговоры, принцип вежливости, культурное различие.

Международные деловые переговоры как торг интересов, две стороны в процессе стремления к интересам разногласий неизбежны, как только одна из сторон поспешно отказывается или легко обещает часто приводит к переговорам результаты в сторону от ожидаемых. Соответствующая ссылка на принцип вежливости для сдерживания применения языка и перевода, вы можете ловко облегчить отношения между двумя сторонами, устранить странную враждебную психологию друг друга, обеспечить гармоничную и непринужденную атмосферу для переговоров, тем самым способствуя плавному ходу переговоров.

Принцип вежливости был выдвинут Личем в 1980-х годах и включает в себя шесть критериев: порядочность, щедрость, похвалу, скромность, последовательность и симпатию, и в основном является дополнением к ограничениям принципа сотрудничества Грейса. Принцип вежливости является более обязательным, чем принцип сотрудничества. С точки зрения сотрудничества говорящий должен учитывать, насколько правомерны его слова; с точки зрения вежливости говорящий должен учитывать, насколько уместны и целесообразны его слова. Чтобы вести переговоры в соответствии с принципом вежливости, переговорщик должен использовать соответствующий язык, с легкостью принимая точку зрения другой стороны в неявном и эвфемистическом виде. Таким образом, вежливая речь как форма языка, которая может адекватно выражать социальную дистанцию и социальный статус между людьми, в большей степени способствует эффективному выражению мнений в деловых переговорах, что может максимально увеличить количество выражений, полезных друг для друга, и минимизировать количество выражений, вредящих сотрудничеству между дву-

мя сторонами. Особенно в кросс-культурном контексте оптимизированные языковые соотношения с большей вероятностью будут приняты другой стороной через культурные границы, что позволит достичь равных и взаимовыгодных результатов переговоров.

Под деловыми переговорами понимается деятельность по заключению сделок между покупателями и продавцами с целью получения экономической выгоды, в основе которой лежат переговоры о стоимости, в соответствии с принципами взаимовыгодности, равенства, законности, своевременности и минимальных целей, а также может использоваться в качестве метода и средства разрешения споров между покупателями и продавцами. Его можно разделить на три этапа: утверждение ценности, создание ценности и преодоление препятствий, причем утверждение ценности является первичным этапом переговоров, то есть началом переговоров, цель которых – дать возможность сторонам переговоров четко определить интересы и потребности друг друга; на этой основе консультации по различиям в интересах и принятии решений между сторонами с целью создания ценности и преодоления препятствий служат промежуточным этапом переговоров и этапом атаки, а в совокупности называются этапом переговоров.

В китайской культуре принято смиряться и уважать других, и бизнес не является исключением. Китайцы, как правило, скромно реагируют на комплименты и обращаются друг к другу в комплиментарном тоне. Западные люди, напротив, благосклонно и с благодарностью принимают комплименты и отвечают взаимностью, желая вести переговоры на равных. Если на этапе открытия переговоров они будут слишком скромны, то легко превратятся в пассивную сторону, не только потеряв искренность, но и заставив другую сторону усомниться в своих сильных сторонах и воспользоваться возможностью нанести ущерб

собственным интересам. Поэтому на начальном этапе, чтобы продемонстрировать уважение и искренность сотрудничества, особенно важен выбор похвальных слов. Согласно принципу похвалы, то есть принципу максимального восхваления другой стороны, и принципу смирения, то есть принципу максимального ослабления собственной резкости, для осуществления обмена мнениями между двумя сторонами с естественной добротой и гармонией переводчик должен следовать концепции равенства в обращении с соответствующими фразами и передавать свою точку зрения с уважением к своей и другой стороне.

Переговоры – это двухсторонняя деятельность по заключению сделок, для достижения желаемых результатов переговоров, в первую очередь, необходимо четко, точно, объективно и фактично выразить соответствующее содержание. Как правило, участники переговоров должны честно рассказать о продукции своей компании, финансах и т. д. на начальном этапе, чтобы продемонстрировать свою искренность. Если в этот период вы сосредоточитесь только на подчеркивании своих преимуществ и будете выражать их только с точки зрения похвалы, окажется, что вы не уделяете достаточно внимания этим переговорам, вызывая у другой стороны замешательство или даже отвращение.

Вообще говоря, существование переговоров означает, что еще есть место для сделки, поэтому как обеспечить свои собственные интересы, оставив место для части ценности переговоров, и в то же время признать свои недостатки, чтобы не поставить себя в пассивную позицию, стало проблемой переговоров. В соответствии с принципом порядочности, то есть принципом минимизации потерь друг друга, и принципом щедрости, то есть принципом максимизации выгод друг друга, переводчик должен полностью учитывать сильные и слабые стороны обеих сторон и выражаться по принципу предпочтения слушателя, а содержание слов должно быть выражено таким образом, чтобы оставить друг другу возможность свободного выбора после рассмотрения преимуществ и недостатков обеих сторон.

Процесс переговоров на самом деле является процессом решения проблем. В ходе переговоров обе стороны обычно получают желаемую информацию в виде вопросов. Однако из интереса переговорщики не дают четких ответов на многие острые вопросы. Так называемый хорошо Ключ к ответу на вопрос заключается не в том, чтобы выражать проблему позитивно. Ключ заключается в измерении языка переговорщика и понимании интересов. Особенно, когда он сталкивается с неизвестной областью, он должен сознательно отступить и уметь использовать расплывчатые формулировки, чтобы направлять свои действия. Но если вы хотите быть

задающим вопросы, вы также должны сознательно избегать предоставления другому человеку возможности высказываться неопределенно.

Руководствуясь принципом вежливости, то есть с целью минимизировать разногласия и потери между собой, используя психологию другой стороны для повышения полезности выгоды. Переводчики в таких ситуациях должны взглянуть лицом к проблеме и в то же время найти прорыв, который сможет создать для себя гибкое пространство, исконно выражать суть проблемы и уметь правильно понимать, что следует сказать.

Основная цель деловых переговоров – достижение взаимной выгоды и взаимовыгодных результатов. Взаимовыгодная и беспроеигрышная модель не только учитывает интересы обеих сторон, но также в значительной степени способствует взаимопониманию между двумя сторонами и может привести к положительным результатам, ожидаемым обеими сторонами. Только соответствующим образом преуменьшая значение слабой информации, выдвигая на первый план индуктивную информацию и подчеркивая беспроеигрышные стратегии во время межкультурных деловых переговоров, обе стороны могут понять, что их цель – увеличить пирог, а не разделить его, чтобы способствовать гладким деловым переговорам. Поэтому особенно важно, как реализовать такое выражение вежливо и уместно. Руководствуясь принципом вежливости, при наличии разногласий в переговорах или тенденции к тупику, для того чтобы устранить тупик и способствовать дальнейшему углублению переговоров, переводчику необходимо обдумать использование языка, а разногласия можно ослабить, выделив точки зрения, с которыми согласны обе стороны, чтобы избежать прерывания переговоров.

Значение деловых переговоров заключается в интересах, а их основная цель – добиться большей выгоды для вашей компании или отдельного человека посредством искусства языка. При разговоре об интересах неизбежно возникают разногласия, и значение принципа вежливости, основанного на принципе сотрудничества, заключается в минимизации потенциальных конфликтов и конфронтаций в человеческом общении, тем самым улучшая межличностные отношения. Как переводчик, хотя он и играет лишь роль помощи обеим сторонам в эффективном общении во время переговоров, это не означает, что ему нужно только следить за точностью содержания; напротив, переводчики должны владеть прагматическими методами переговоров. принципы вежливости для максимизации собственных интересов. Тщательно продумать использование языка, чтобы помочь переговорщикам эффективно выражать свои мысли, тем самым способствуя плавному ходу переговоров.

Литература

1. Leech Geoffrey (1983). Principles of Pragmatics. London: Longman.
2. Lobyneva E.I., Nikolaeva A.Yu. The automated translation peculiarities. Научный потенциал. 2023. №1–2 (40). С. 47–50. EDN TRETBG
3. Мананикова, Е.Н. Деловое общение: учебное пособие / Е.Н. Мананикова. – М.: Дашков и К, 2009. – 188 с.
4. Скаженик Е.Н. Деловое общение: учебное пособие / Е.Н. Скаженик. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2006.
5. Кузнецова И.Н. Деловой этикет / И.Н. Кузнецова. – М.: Юнити, 2005. – 419 с.

УДК 54

DOI 10.21661/r-561258

Кажанова Т.В.

Реакции окисления aminoacetанилидов и фторированных алкениланилинов методом озонирования

Аннотация

Последовательным превращением различных N-алкениланилинов с метильными и фторированными заместителями в бензольном ядре, через промежуточных стадий – алкенилирования, хлорацетилирования, конденсации и озонирования получены соответствующие аминоспирты, которые могут проявлять биологическую активность.

Ключевые слова: конденсация, N- и C- алкениланилины, фторзамещенные амины, алкенилирование, хлорацетилирование, препарат ридомил, озонирование, аминоспирты.

Некоторые N- и C- алкениланилины используются как регуляторы роста, эффективные средства борьбы с фитофторозом картофеля [1], ингибиторы биосинтеза хитина млечной огневки [2].

Кроме того они успешно используются в получении ценных алкалоидов [3; 4]. Реакцией алкенилирования анилина (1) хлорпентеном в триэтиламин с высоким выходом получено соединение N-(1-метилбутен-2-ил-1)анилин (2) [5], хлорацетилированием которого в толуоле в присутствии K_2CO_3 синтезировали N-ацетил-N-(1-метилбутен-2-ил-1)анилин (3) с выходом 92%. Конденсация соединения 3 с метоксидом натрия в метаноле [1] приводит к N-метоксиацетил-N-(1-метилбутен-2-ил-1)анилину (4) с выходом 68%. Окисление соединения 4 изучалось с целью разработки более удобного способа получения аналога известного антифитофторозного препарата ридомила. Озонирование вещества 4 и последующая обработка $NaBH_4$ приводит к N-(2-метоксиацетил)-N-(1-гидроксипропил-2)

анилину (5) с выходом 35–45% [1]. При пропускании эквивалентного количества озона через раствор в смеси циклогексана и метанола вещества 4 не удалось достичь полного исчезновения олефина 4. Соотношение исходного амина 4 к продукту 5 составляло 1.5:1. При проведении же реакции в метаноле соотношение в 3-х опытах варьировало в пределах 1:1–1:0.7 (по данным ЯМР^{1H}-анализа).

Структура полученных соединений однозначно установлена спектрами ИК-, ЯМР ^{1H}, ^{13C} и данных элементного анализа. Так, в ИК-спектрах всех соединений представлена характерная полоса поглощения OH-группы при $\nu=3400\text{--}3600\text{ см}^{-1}$. В спектре ЯМР ^{1H} амина 5 метильные протоны пропанольного фрагмента резонируют при $\delta=0.96$ м.д. в виде дублета с КССВ 6.99 Гц. Протоны при углеродном атоме C-1' резонируют в виде мультиплетного сигнала в области $\delta=3.40$ м.д [2].

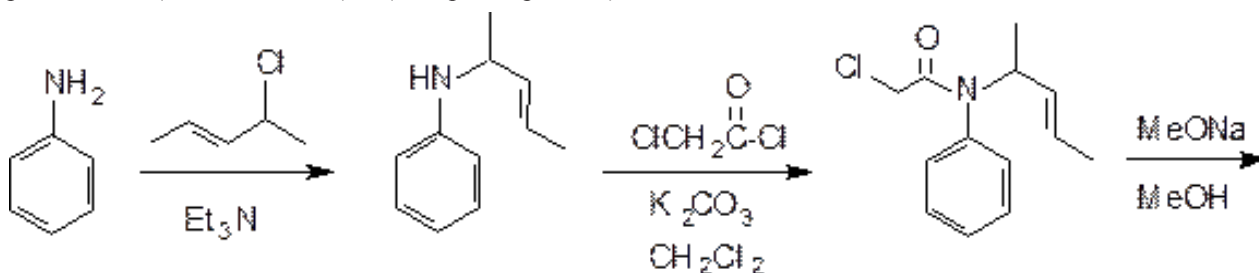


Рис. 1. 1 2 3

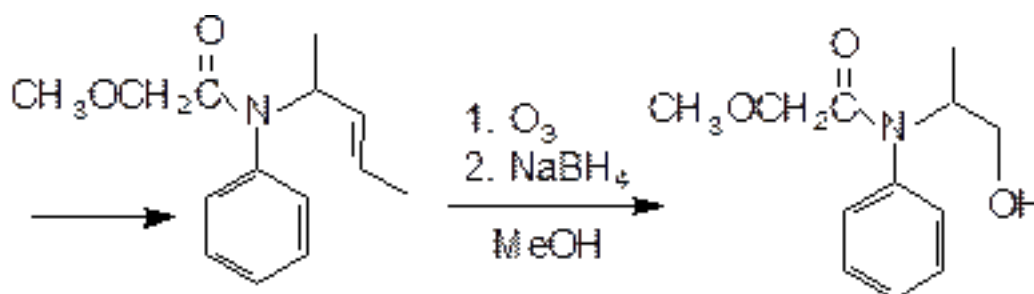


Рис. 2. 4 5

Метиновый протон претерпел сдвиг в более сильное поле ($d=4.81$ м.д.) по сравнению с тем же протоном исходного вещества **4** ($d=5.25$ м.д.). Расположение остальных сигналов протонов соединения **5** существенно не отличается от сигналов олефина **4**. В спектре ЯМР ^{13}C сигнал метильного углеродного атома пропанолового фрагмента сместился в более сильное поле ($d=14.73$ м.д.). Сигнал углеродного атома С-1' в пропаноле **5** прослеживается в области $d=64.45$ м.д., а сигнал углеродного атома С-2' наблюдается при $d=53.62$ м.д. [11].

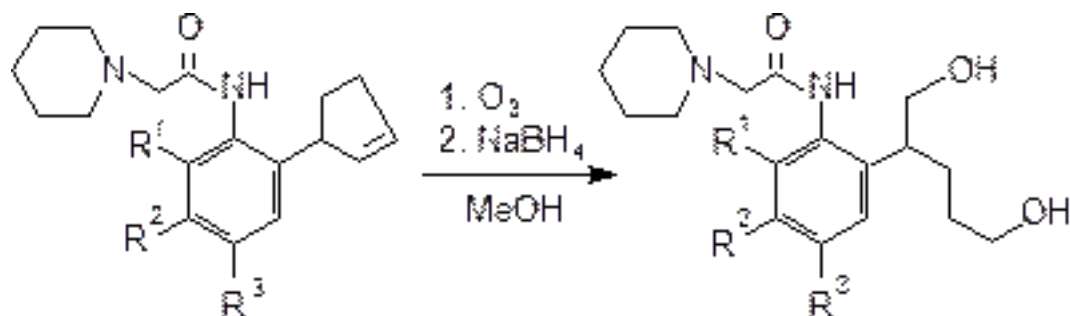


Рис. 3. 6–8 9–11

$R^1=R^2=R^3=H$ (**6**, **9**); $R^1=Me$, $R^2=R^3=H$ (**7**, **10**); $R^1=H$, $R^2=R^3=F$ (**8**, **11**).

В спектрах ЯМР ^1H диолов **9–11** протоны Н-1'' и Н-5'' резонируют в области $d=3.70$ м.д. и 3.45 м.д., соответственно. В области $d=4.80$ м.д. проявляются сигналы протонов гидроксильных групп. В спектре ЯМР ^{13}C соединений **9–11** углеродные атомы С-1'' и С-5'' резонируют в области 67 и 62 м.д., соответственно. Сигналы углеродных атомов С-2'', С-3'' и С-4'' прослеживаются в области $d=28.29$ и 41 м.д.,

Озонирование [7,7] 2-алкениланилинов **6**, **7** и **8** в метаноле с последующей обработкой NaBH_4 легко приводят к N-{2-[2-(1,5-дигидрокси-пентил- (9), N-{2-[2-метил-6-(1,5-дигидрокси-пентил- (10) и N-{2-[2-(1,5-дигидрокси-пентил-2) – (11) фениламино]-4,5-дифторфениламино]-2-оксоэтил}пиперидинам с выходами 66 , 63 и 59% , соответственно [8–11].

соответственно. Сигналы ароматических углеродных атомов в спектре ЯМР ^{13}C соединения **11** расщепляются на ядрах фтора и прослеживаются в виде дублетов (С-1', С-2', С-3', С-6') с КССВ $17\text{--}20$ Гц. КССВ сигналов углеродных атомов С-4' и С-5,' непосредственно связанных с атомом фтора, составляют $216\text{--}223$ Гц.

Окисление соединений **12** и **13** в тех же условиях приводит к N-{2-[2,4-диметил-6-(1-гидрокси-пропил- (14) и N-{2-[4-метил-2-(1-гидрокси-пропил-2)- (15) фениламино]-2-оксоэтил}пиперидинам с выходами 60% .

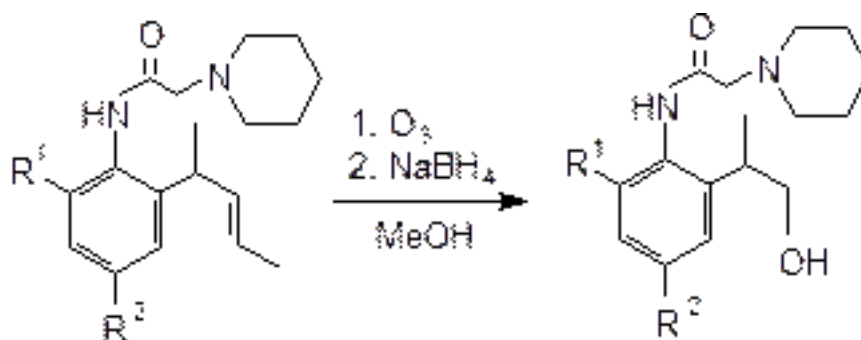


Рис. 4. 12, 13 14, 15

$R^1=H$, $R^2=Me$ (**12**, **14**), $R^1=R^2=Me$ (**13**, **15**).

В спектрах ЯМР ^1H аминспиртов **14**, **15** метильные протоны пропанолового фрагмента резонируют в области $d=1.16$ м.д. в виде дублета с КССВ 7.07 Гц. Метиновый протон Н-2'' резонирует при 4.33 м.д., а метиленовые протоны Н-1'' при $d=3.64$ м.д. в виде мультиплетных сиг-

налов. Сигналы протонов остальных групп соединений **14**, **15** не претерпели существенных изменений по сравнению с исходными веществами **96**, **102**.

В спектрах ЯМР ^{13}C аминспиртов **14**, **15** пропаноловые углеродные атомы С-1'', С-2'' и С-3'' резонируют в области $d=68$, $35\text{--}37$ и $17\text{--}18$ м.д., соответственно [2; 11].

Литература

1. Абдрахманов И.Б. N-(1-метил-2-бутенил)-N-(2-этоксацетил)анилин в качестве регулятора роста картофеля, проявляющего фунгицидную активность против фитофтороза картофеля / И.Б. Абдрахманов, Г.А. Толстикова, И.А. Сагитдинов [и др.]. // АС СССР. – №1489133.
2. Казицина Л.А. Применение УФ-, ИК-, ЯМР- и масс-спектропии в органической химии / Л.А. Казицина, Н.Б. Куплецкая. – М.: МГУ, 1979. – С. 77.
3. Danishefsky S., Phillips G.B. A rapid route to ergot precursor via aza-claisen rearrangement // Tetrahedron Lett. – 1984. – V. 25. – P. 3159–3162. DOI 10.1016/S0040-4039(01)90997-9. EDN XQWINP

4. Мустафин А.Г. Ароматическая аминоперегруппировка Кляйзена в синтезе эллиптицина / А.Г. Мустафин, И.Н. Халилов, И.Б. Абдрахманов [и др.] // ХПС. – 1989. – Т. 6. – С. 816.
5. Власенко Э.В. Оценка обезболивающего действия фенаридина при его комбинировании со средствами, применяемыми в анестезиологической практике / Э.В. Власенко, Л.К. Дурганян, А.С. Азлиян [и др.]. // Фарм. и токс. – 1991. – Т. 54. №3. – С. 17–20.
6. Геворгян Г.А. Синтез и биологическая активность гидрохлоридов (-фенил(-амино-[3-фтор-4-метокси] пропиофенонов и продуктов их восстановления / Г.А. Геворгян, С.А. Габриелян, Э.В. Власенко [и др.] // Хим. фарм. журн. – 1987. – №4. – С. 419–425.
7. Муракина Л.К. Болеутоляющее действие волтарена и метиндола, определяемое на воспаленной ткани / Л.К. Муракина // Фармакол. и токсикол. – 1983. – №2. – С. 75.
8. Исикава Н. Соединения фтора. Синтез и применение / Н. Исикава. – М.: Мир, 1990.
9. Мокрушина Г.А. Направленный синтез фторхинолонкарбоновых кислот / Г.А. Мокрушина, С.Г. Алексеев, В.Н. Чарушин [и др.] // ЖВХО. – 1991. – Т. 36. №4. – С. 447–455.
10. Толстиков Г.А. N-(2,6-дифторбензоил)-N(-[2,4,6-трис-3E-пентен-2-ил] фенил мочевины, обладающая инсектицидной активностью, инсектицидный состав для борьбы с мельничной огневкой / Г.А. Толстиков, В.Н. Одинок, О.С. Куковинец [и др.] // Патент России. №2090556.
11. Кажанова Т.В. Синтез новых азогетероциклов и анилидов на основе ОРТО-(цикло)алкениланилинов: дис. ... канд. хим. наук / Т.В. Кажанова. – Уфа, 2000. – EDN QDCVZH

УДК 031; 032
DOI 10.21661/r-561238

Гасымлы В.

Азербайджанский цифровой центр: стратегия в действии

Аннотация

В статье исследуется ландшафт цифровой трансформации в условиях пандемии и постпандемического периода. Поскольку глобальный интернет-трафик продолжает расти, страны по всему миру уделяют приоритетное внимание цифровым стратегиям, чтобы идти в ногу с этой быстрой трансформацией. Азербайджан, богатая нефтью страна, стремящаяся к диверсификации экономики, применил стратегический подход, чтобы стать ключевым игроком в цифровом ландшафте. Холдинг Neqsol, используя свой капитал из нефтегазовой отрасли, инициировал Azerbaijan Digital Hub – комплексную программу, включающую Цифровой Шелковый путь, региональный центр обработки данных, пункт обмена интернет-данными и развитие цифровой экосистемы. Цель хаба – изменить карту Интернета вдоль Шелкового пути и процветать в условиях разрушительных изменений на трех последовательных этапах: разработка идеи, инкубация и масштабирование. В статье освещается стратегический выбор, сделанный Азербайджаном при создании цифрового хаба, и его потенциальное влияние на экономику страны. В статье представлен переход от квадранта «Замков» к квадранту «Соединителей», принятие новых моделей власти и ценностей для устойчивого роста. Исследуются динамические возможности цифрового центра, подчеркивается его преобразующий характер и адаптивность к быстрому технологическому прогрессу. В заключение в статье делается вывод о том, что успех Азербайджанского цифрового хаба зависит от эффективного управления непрерывными изменениями, поощрения культуры инноваций и использования стратегических преимуществ посредством слияний, альянсов и инвестиций. Ориентируясь в сложной и неопределенной среде, Digital Hub может укрепить свои позиции в качестве важнейшего игрока в цифровую эпоху.

Ключевые слова: инновационное развитие, диверсификация экономики, Азербайджан, цифровой хаб, цифровая экосистема.

Gasimli V.

Azerbaijan digital hub: strategy in action

Abstract

The article explores the digital transformation landscape under pandemic and post-pandemic conditions. As global internet traffic continues to surge, nations worldwide are prioritizing digital strategies to keep pace with this rapid transformation. Azerbaijan, an oil-rich country seeking economic diversification, has taken a strategic approach to become a key player in the digital landscape. Neqsol Holding, utilizing its capital from the oil and gas industry, initiated the Azerbaijan Digital Hub, a comprehensive program comprising the Digital Silk Road, a Regional Data Center, an Internet Exchange Point, and the development of a digital ecosystem. The hub aims to reshape the internet map along the Silk Way and thrive amidst disruptive changes through three consecutive stages: ideation, incubation, and scaling. The article highlights the strategic choices made by Azerbaijan in establishing the Digital Hub and its potential impact on the nation's economy. It presents the shift from the «Castles» quadrant to the «Connectors» quadrant, adopting new power models and values for sustainable growth. The dynamic capabilities of the Digital Hub are explored, emphasizing its transformative nature and adaptability to rapid technological advancements. In conclusion, the article suggests that the success of the Azerbaijan Digital Hub depends on effective management of continuous change, fostering a culture of innovation, and leveraging strategic advantages through mergers, alliances, and investments. By navigating a complex and uncertain environment, the Digital Hub can solidify its position as a crucial player in the digital era.

Keywords: innovative development, Azerbaijan, Digital Hub, economic diversification, digital ecosystem.

Introduction

The speed of digital transformation has increased under pandemic and post-pandemic conditions. According to an UNCTAD report, it has been estimated that global Internet traffic in 2022 will exceed all

the Internet traffic up to 2016 (UNCTAD.org, 2021). The latest figures show that in 2022 an estimated 5.3 billion people of the earth's eight billion are using the Internet, or roughly 66 percent of the world's population. Three quarters of the population aged ten years and over own a mobile

phone (www.itu.int, 2022). Taking into consideration the four key enablers of the digital economy: digital strategies and regulations, digital infrastructure, data, and digital skills (described by Huawei, (e.huawei.com, 2021), governments and the private sector in nations across the globe are trying to keep pace with the digital transformation.

Oil-rich Azerbaijan is aiming for economic diversification by relying on innovative development and by strengthening its role in the strategic geographical position it holds at the crossroads of the North-South and East-West trade route corridors. After gaining independence, Azerbaijan actively initiated and participated in a number of important regional and transcontinental energy and transportation projects, including the Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline, the Southern Gas Corridor and the Trans-Caspian International Transportation Route (Baghirov, 2020).

As part of its quest to ameliorate oil and gas export infrastructure and transport and logistics projects along the Silk Road, Neqsol Holding initiated the Azerbaijan Digital

Hub, integrating program components such as the Digital Silk Road, a Regional Data Center, an Internet Exchange Point and the formation of a digital ecosystem. The Azerbaijan Digital Hub program, aimed at reshaping the internet map along the Silk Way, uses three consecutive stages of algorithms to thrive in the face of imminent disruption: ideation, incubation and scaling, terms coined by Charles O'Reilly and Andrew J. M. Binns (O'Reilly and Binns, 2019). Nevertheless, Neqsol Holding, using capital generated from the oil and gas industry in the early 1990s, has preferred periodic innovation to develop new capabilities and assets.

The ambidextrous leadership paradigm, described by Rosing and others, can also be considered in the case of Neqsol Holding, as it scaled its new venture-the Azerbaijan Digital Hub-while balancing both its exploring and the exploiting businesses.

As the assignment should first clearly delineate the problem, we have identified the development of the Azerbaijan Digital Hub project in the fast-changing environment described above as the main question to be addressed.



Fig. 1. Cascading Choices

Following Martin's idea that «strategic choices need to be made simultaneously, not sequentially,» (Martin,

2017), we introduce «cascading choices» as a framework for Azerbaijan's Digital Hub strategy:

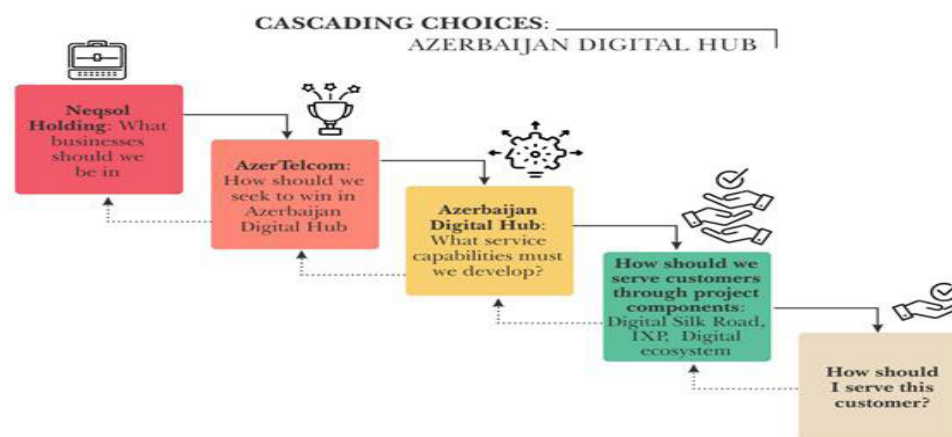


Fig. 2











Using the virtuous cycle strategy, top management of Neqsol Holding receives feedback from mid-level management and employees. In this way, all staff can be considered the brain, arms and legs of the organization. Employees are made to feel ownership and this kind of empowerment reinforces the Azerbaijan Digital Hub. Martin argues that, unlike the strategy-execution approach, in which leaders dictate set strategies and expect subordinates to mechanically follow, the choice-cascade model has senior managers empowering workers by allowing them to use their best judgment in the scenarios they encounter (Martin, 2010).

Global context for the Azerbaijan Digital Hub

The strategy for the Azerbaijan Digital Hub is not being implemented in a vacuum-global and regional context matter. For this reason we decided to describe the global and regional environment influencing the Azerbaijan Digital Hub. In the age of a «polycrisis,” Mazzucato thinks that the real solutions are complex and will require investment and regulation, as well as social, organizational, and technological innovations, not only by government or business, but also by individuals and organizations across civil society (Mazzucato, 2023).

Pankaj Ghemawat mentioned that globalization has bound people, countries, and markets closer than ever, rendering national borders relics of a bygone era-or so we are told (Ghemawat, 2007). But a close look at the data discloses a world that is just a fraction as integrated as the one we thought we knew. MGI’s new document indicates that growth in global flows is now being driven by intangibles, services, and talent (*www.mckinsey.com, 2023*). This is useful for the Azerbaijan Digital Hub. Geopolitical dynamics are creating significant headwinds to global cooperation, which often acts as a guardrail to global risks (*www3.weforum.org, 2023*). Radziyevska mentioned that the general number of regional agreements has increased quite significantly, from 445 in 2011 to 669 in 2018 (*www.e3s-conferences.org, 2020*). According to the US National Intelligence Council’s Global Trends 2040 report, no single state is likely to dominate all regions or domains, and a broader range of actors will compete to advance their ideologies, goals, and interests.

INTERNET PENETRATION LEVEL IN VARIOUS COUNTRIES

Country	Population	Penetration	Penetration %
 Azerbaijan	10,223,342	7,991,630	78.2 %
 Georgia	3,979,765	3,222,000	81 %
 Turkmenistan	6,117,924	1,562,794	25.5 %
 Kazakhstan	18,994,962	14,669,853	77.2 %
 Turkey	82,961,805	69,107,183	83.3 %
 Uzbekistan	33,935,763	17,161,534	50.6 %
 Tajikistan	9,749,627	3,013,256	30.9 %
 Kyrgyzstan	6,628,356	3,123,000	47.1 %
 Afghanistan	39,835,428	7,337,489	18.4 %
 Pakistan	225,199,937	100,679,752	44.7 %

Source: Internet World Stats – www.internetworldstats.com

- “Azerbaijan Digital Hub” will connect Europe and Asia.
- Eastern Europe, Anatolia, Caucasus, Central and South Asia regions and countries located in these regions will be provided with high-speed Internet access and advanced digital services.
- “Azerbaijan Digital Hub” will form the shortest, fastest and most advanced route for digital connectivity between Europe and Asia.

Fig. 3

The rate of increase in the KOF Globalisation Index, which measures the economic, social and political dimensions of globalization, has been slowing during the last decade (Gygli et al., 2019). Among countries covered by the Azerbaijan Digital Hub, Georgia has the most globalized economy with a KOF Globalisation Index of 70, which ranked it in 54th place in 2019, followed by Turkey (56th), Azerbaijan (72nd), Kazakhstan (81st), and Turkmenistan (180th). Currently, the KOF Globalisation Index in Europe is at its highest level. Different preferences on globalization depend on geoeconomics and geopolitics, as well as the diverse affiliations of countries covered by the ADH with various regional structures. Huntington (Harrison and Huntington, 2000), Sachs (Sachs, 2000), and Porter (Porter, 1998) argue how culture influences development.

The World Bank Group also encourages regional integration through trade, investment and domestic regulation; transport, ICT and energy infrastructure; macroeconomic and financial policy; the provision of other common public goods (e.g., shared natural resources, security, education) (*www.worldbank.org, 2023*).

In the heart of Eurasia – Heartland, the Azerbaijan Digital Hub, as well as the Digital Silk Road along the Middle Corridor, have the potential to boost development driven by a regional value chain (RVC).

Neqsol Holding and its Azerbaijan Digital Hub project could be identified as an emerging market multinational. Guillen argues that these companies do have a distinct advantage, which stems from a mindset formed by business environments that are in constant flux, where labor is abundant and inexpensive but often unskilled, infrastructure is far from state-of-the-art, regulations may change unpredictably, and political instability is common (Guillén and García-Canal, 2012). Like the Orascom strategy described by Guillen (Guillén and García-Canal, 2012), in each negotiation with the government, the ADH has offered a win-win approach. For this reason the ADH managed to obtain consent from the Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan and Turkmenistan governments to build fiberoptic line through their territories.

In general, the ADH, as well as the Digital Silk Road, coincides with the Belt and Road initiative (BRI) generated by China, as well as the Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia (TRASECA) transport project involving the EU and twelve member states of Eastern Europe, the Caucasus and Central Asia. At the same time, ADH is supported by the Organization of Turkic States in its *Turkic World Vision – 2040*, which states: «Achieve digital connectivity and communication through the effective use of space technologies in all spheres of social-economic life, and harmonize national space policies and establish result-oriented cooperation among the Member States through joint programs and projects, including sharing knowledge, experience and know-how, and capacity building programs.»

The Digital Silk Road overlaps with the Middle Corridor, which starts from the China-Kazakhstan border, and is a route connecting Asia with Europe, passing through the countries of Central Asia and the Caspian Sea, through Azerbaijan, Georgia, and Turkey. Given the fruitful geopolitical conditions in the region, interest in the Middle Corridor, which is the shortest and most convenient route between Europe and Asia, has increased. With the Middle Corridor, which is the main alternative to the Northern Corridor, it is possible to travel 7,000 kilometers from China to Europe (instead of 10,000) in twelve days.

The annual trade turnover between European countries and China is over \$600 billion. In 2021, between China and Europe, a total of \$84.9 billion worth of cargo was transported just by rail in both directions. The central idea of this part is to analyze how the ADH project complements trans-Eurasian transport with a logistics infrastructure that reinforces its importance.

Although the availability of broadband access has been envisioned (by ITU and the UN) at a price less than two percent of monthly GNI per capita by 2030, in low-income countries it is on average nine percent. Therefore, the ADH commitment to improve internet access in Central Asia coincides with the UN’s Sustainable Development Goals.

The Impact of the ADH on the Economy of Azerbaijan

According to the ADH business strategy, the company plans to invest \$250 million until 2028. Another key fact is that ADH is interested in both public and private investment. Principal areas of investment are:

- construction of Trans-Caspian submarine cables;
- purchase of the only fiberoptic cable in the Black Sea;
- purchase of a relevant provider company in Kazakhstan;
- construction of the Data Center to attract Google, Amazon, Facebook etc.

After analyzing ADH business strategy, the following conclusions could be summarized:

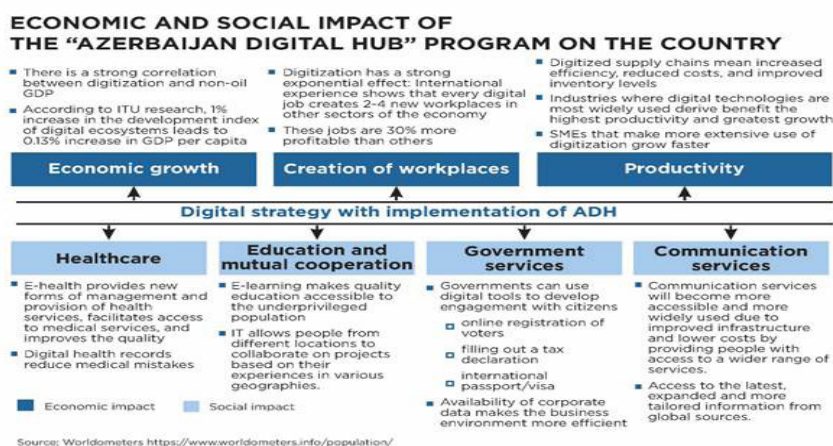


Fig. 4

"AZERBAIJAN DIGITAL HUB" PROGRAM - CITIZEN-CENTRIC DIGITAL ECOSYSTEM TRANSFORMATION

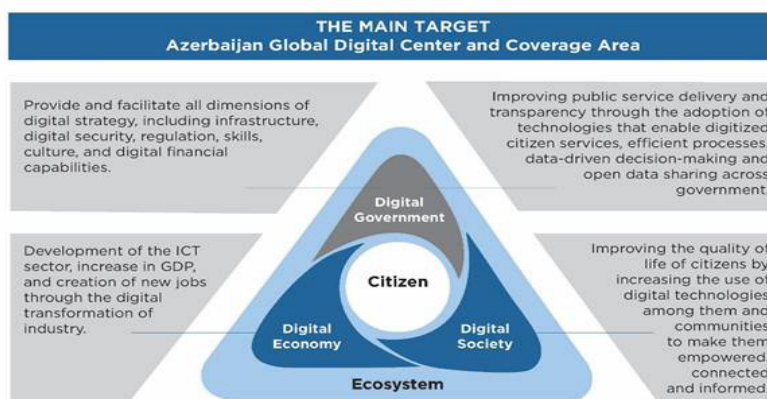


Fig. 5

In this way, about 25 percent of internet information by land between China and Europe will be conducted via the infrastructure introduced by the ADH. At the same time, the direct impact of the ADH on Azerbaijan's economy is estimated to be about \$350 million, while indirect impact on Azerbaijan's economy is forecast at about \$100 million. To summarize, the whole impact of the ADH on the Azerbaijani economy is forecast at about \$450 million USD.

Source: AzerTelecom

Moving from «Castles» to «Connectors»

In order to achieve «Understanding «New Power»» as described by Jeremy Heimans and Henry Timms, (Heimans and Timms, 2014) in the case of Neqsol Holding, Neqsol's old power-the oil and gas industry-works like a currency held by a few, while new power-the Azerbaijan Digital Hub-operates differently, like a current. That is why the Azerbaijan Digital Hub should be open and transparent, participatory for all stakeholders along all the countries it traverses, and be peer-driven. If we implement the quadrant approach of Jeremy Heimans and Henry Timms, then we could say that Neqsol Holding was in the bottom left quadrant, «Castles,” as it used old power models and had old power values, when a group of companies initially developed it from various businesses established in the oil and gas industry in the early 1990s. As the owner of Vodafone Ukraine, Bakcell, Azerconnect and Azertelecom, Neqsol Holding moved from the «Castles» quadrant to the top left quadrant, «Connectors.” The Azerbaijan Digital Hub presents a new power model, but the old power sensibilities could still be identified as «Connectors.” In their groundbreaking book, Abhijit V. Banerjee and Esther Duflo, winners of the Nobel Prize, demonstrate how economics, when done right, can help to solve problems in hard times (Banerjee and Duflo, 2019).

Dynamic Capabilities of the Digital Hub of Azerbaijan

Apart from operational capabilities, building dynamic capabilities is important for the ADH in an environment of rapid technological change. Solving the connectivity gap between Asia and Europe via an access to international bandwidth is crucial for sustainable economic development in line with SDG. AzerTelekom, with a view to transforming Azerbaijan into a regional digital hub, sensed this opportunity more quickly than its competitors. Fuad Allahverdiyev, Chairman of the Board of Directors at AzerTelecom, said that in order to identify optimal breadth of scope, «Management of the project learnt from past experience-i.e., the Trans-Eurasian Information Super Highway (TASIM) project initiated by the Government of Azerbaijan, whose aim was to lay a transnational fiberoptic line covering the countries of Eurasia from Western Europe to Eastern Asia.” A preference for leadership by the private sector is the main lesson drawn from the TASIM experience. Haussmann argues that governments should not be picking winners, but rather let the market allocate resources across industries in a way that reflects consumer preferences and technological possibilities (Haussmann, 2023). Examining the presence of disruptive technologies and envisioning new futures in order to compile scenarios have formed other components of the peripheral vision.

As part of identifying sub-capabilities, AzerTelecom emphasized the implementation of learning, not relying solely on its team, but also outsourcing consulting services to McKinsey, Boston Consulting Group, etc.

The creation of the Azerbaijan Digital Hub together with its components, the Digital Silk Way, Regional Data Center and Internet Exchange Point, has involved seizing and transforming stages within the Dynamic Capabilities Framework, developed David Teece and his colleagues (Day and Schoemaker, 2017). In addition, the Azerbaijan Digital Hub is an embodiment of Technology Dynamics, Nascent Markets and Organization Capabilities, in other words T-M-O, created by Ventresca and Seidel (Ventresca and Seidel, 2020).

Along with «probe-and-learn experimentation,” ADH management can utilize other sub-capability to seize opportunities, for example, deploying real options like obtaining research services from leading consulting companies, as well as supporting research in its own lab.

The last component of the Dynamic Capabilities Framework is Transforming. The ADH provides organizational redesign in line with new projects and external shaping. The Azerbaijan Digital Hub's external networking is composed of two directions: 1. Membership in civil society organizations, such as the Caspian Energy Club, the American Chamber of Commerce in Azerbaijan (AMCHAM) and the German-Azerbaijani Chamber of Commerce (AHK Azerbaijan); 2. AzerTelecom actively cooperates with telco companies in various countries under the «Azerbaijan Digital Hub» program, including but not limited to Transtelecom, Caucasus Online, China Telecom, Huawei, DE CIX, TransTeleCom, McKinsey and Company, Axiom and Detecon (adh.az, 2022).

Corporate Diplomacy

In order to build a fiberoptic network connecting Europe to Central and South Asian markets through the South Caucasus, AzerTelecom uses corporate diplomacy to affect the rules of the game by influencing government rule-makers via building coalitions, negotiating and public relations. The decree of the President of the Republic of Azerbaijan, dated February 23, 2017, covers additional measures for strengthening the position of the Republic of Azerbaijan as a Digital Trade Hub and the expansion of foreign trade operations. This approach could be explained as a public interest influence game. All available e-trade services and trade-related service networks for local and global service providers will be integrated into the Digital Trade Hub to provide end-to-end support to businesses for cross-border trade, networks and knowledge sharing, which will drive innovation within the internet ecosystem (dth.az, 2023).

This topic is important as the ADH will ensure a framework for influencing key outside players in the Digital Silk Road. The Digital Silk Road via the Caspian Sea has two directions, toward Kazakhstan and Turkmenistan. «AzerTelecom» from the Azerbaijani side and «TransTeleCom» and «KazTransCom» from the Kazakh side have created a joint consortium for the construction of the northern branch of the Trans-Caspian fiberoptic cable, with a planned length of 380–400 kilometers (ordu.

az). On November 28, 2019, an interstate agreement was signed between Azerbaijan and Turkmenistan on building the southern branch between Siyazan in Azerbaijan and Turkmenbashi in Turkmenistan (300 km of cable).

Leading telecom operators of Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan will cooperate on the TransCaspian Fiber Optic (TCFO) project; the parties signed two Memorandums during the CIS GCCM 2021 conference, which was held in Nur-Sultan, the capital of Kazakhstan. One of the documents was signed among Transtelecom JSC, AzerTelecom LLC and ElKat LLC, representing, Kazakhstan, Azerbaijan and Kyrgyzstan, respectively. The other one was among Transtelecom JSC, AzerTelecom LLC and Telegraph Management GmbH LLC, representing Kazakhstan, Azerbaijan and Uzbekistan, respectively (en.trend.az).

The submarine digital infrastructure project across the bottom of the Caspian Sea between Azerbaijan and Kazakhstan, to be implemented by AzerTelecom, a backbone Internet provider connecting Azerbaijan to the global internet network, was discussed at a business meeting «Kazakhstan-Azerbaijan: New Opportunities for Cooperation» in March, 2021 (adh.az, 2021). In September, 2022, after signing a strategic partnership memorandum for the project to lay a fiberoptic cable line along the bottom of the Caspian Sea as part of the «Digital Bridge," during the international technological forum held in Astana between AzerTelecom and Kazakhtelecom, Kuanyshbek Yesseyev, Chairman of the Board of Kazakhtelecom said, «Today, the most optimal formula for solving joint problems and interests for us is building direct relationships. Joint activities with AzerTelecom involve the exchange of information, best practices, experience and promotion of joint projects. All this, in turn, will contribute to the development of new market opportunities in terms

of availability and increase in network bandwidth in both countries.» (AzerTelecom, 2022).

In addition, the Azerbaijan Digital Hub program envisions the installation of fiberoptic cable lines along the protection line of Azerbaijan’s railway corridors. To make that happen, in early 2019, AzerTelecom signed an agreement with the national railroad operator, Azerbaijan Railways (Baghirov, 2020).

The Digital Trade Hub Consortium is a public-private partnership created for the development of digital infrastructure and a cross-border e-commerce platform in Azerbaijan, as well as the strengthening of the country's positions on a regional and global scale. An agreement to establish a consortium was signed by private companies PASHA Bank, B.EST Solutions and AzerTelecom together with the Center for Analysis of Economic Reforms and Communication of the Republic of Azerbaijan, which represented the public sector at the third forum on digital trade, the «Digitalization of the Silk Road," held in Baku on October 9, 2019 («Azerbaijan Digital Hub," 2019). This creation of an alternative coalition is described by Johnson, G.; Yip, G. S.; and Hensmans, M. as a «virtuous cycle for strategic transformation» (Johnson et al., 2012).

Concluding remarks

Johnson, Yip and Hensmans argue that companies that are able to radically change their entrenched ways of doing things and then reclaim leading positions in their industries are the exception rather than the rule (Johnson et al., 2012). Therefore, the ADH should be considered an innovative project of Neqsol Holding, which started its activity in the oil and gas industry and only later invested in telecommunications. Referring to the ADH business strategy the below-mentioned map concludes:

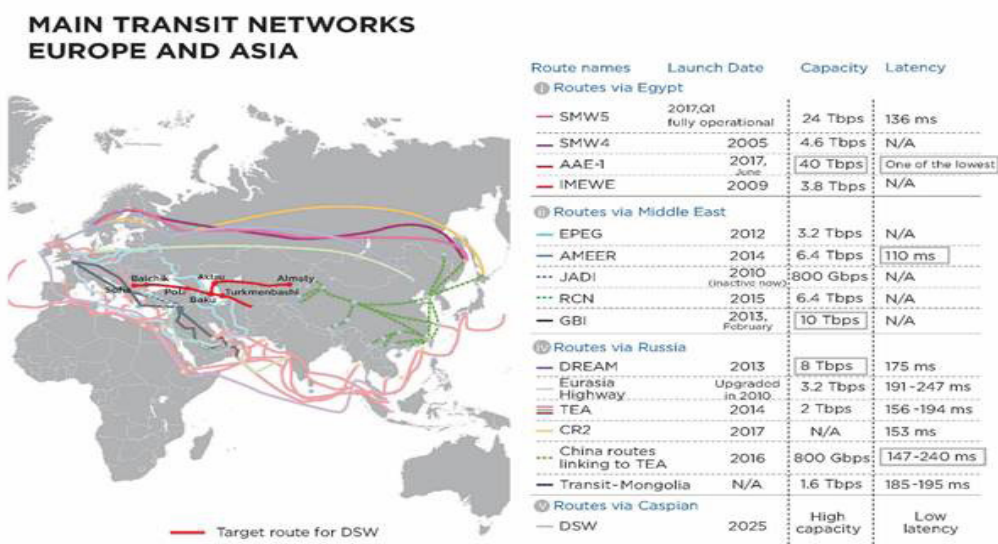


Fig. 6

The Azerbaijan Digital Hub is experiencing all the ups and downs of running a business in «Heartland,» a geographic location coined by Halford John Mackinder. The Azerbaijan Digital Hub is a project of AzerTelecom LLC, a telecommunications operator in Azerbaijan established by NEQSOL Holding, an international group of companies working across several industries and countries. The ADH consists of three parts: 1. The Digital Silk Road will connect Frankfurt and Mumbai with a fiberoptic line through the Black Sea, Georgia, Azerbaijan, two Trans-Caspian branches, Central Asia and Southeast Asia. 2. An Internet Exchange Point (IXP) will be constructed in Baku. 3. Development of a digital ecosystem.

As a new IXP, along with more established hubs such as London, Frankfurt, Sofia, Istanbul, Moscow, Amsterdam and Dubai, Baku will improve access to various digital services for 1.8 billion people. Turning Baku into an Internet Exchange Point means that regions such as Central and South Asia and the Middle East will no longer receive Internet services from European internet centers, but from the nearer city of Baku, which will lead to higher internet speeds, less latency and affordable tariffs. The internet has become more affordable in all regions of the world and among all income groups, based on the assessment from ITU, the United Nations specialized agency for information and communication technologies (ICTs). Cost, however, remains a major obstacle to internet access, especially in low-income economies (Facts and figures 2022). According to Facts and Figures 2022, prices are lower but still too high for too many. Since some people live in digital darkness in Central Asia, the ADH is committing the resources that will allow everyone to access the internet in line with human-centered digital development. Based on the logic of the World Bank, the Azerbaijan Digital Hub could broaden regional integration allowing for substantial economic gains, such as improving market efficiency, sharing the costs of public goods or large infrastructure projects, deciding policy cooperatively as an assistance to reform, creating a building block for global integration, reaping other non-economic benefits, such as peace and security.

As T.B. Lawrence and others recommend, in order to manage the cycle of continuous change, the ADH needs to provide the necessary conditions for each of the four types of champions: evangelists, autocrats, architects and educators (Lawrence et al., 2006).

According to the growth share matrix, the digital market has a high growth rate, but low share for Neqsol Holding. Taking into account company competitiveness and market attractiveness, and using the Boston Consulting Group Matrix approach, Neqsol Holding should invest in or discard these «question marks,» depending on their chances of becoming stars.

The ADH will navigate an increasingly complex environment, as OECD's latest Economic Outlook indicates that the global economy is expected to slow further in the coming year. Therefore, the ADH should analyze the non-market environment before framing a global strategy.

As the ADH embraces experimentation in its new projects, it should be comfortable with the uncertainty and ambiguity mentioned by Pisano (Pisano, 2019). Pisano argues

that innovative culture needs discipline and management: tolerance for failure, but no tolerance for incompetence; willingness to experiment, but a highly disciplined approach; psychologically safe but brutally candid; collaboration but with individual accountability; flat but strong leadership. Building an innovative culture in a team dealing with countries along the Digital Silk Road with such diversified backgrounds is difficult. Top management needs to regulate counterbalancing forces to develop an innovative culture. Because, as Kambeck, the Head of Group HR at Klökner & Co, states, «During the course of the digital journey, we have learned that a digitalization strategy cannot succeed without a change in culture» (Korotov & Sack, 2019). Continuous change requires a cultural component that is forward-looking with a focus on helping employees gain the expertise and motivation not only to enact change but also to extend it (Lawrence et al., 2006).

NEED TO KEEP INTERNET

“The Internet may be more affordable overall, but for billions of people around the world, it is just as out of reach as ever,” said ITU Secretary-General Houlin Zhao. “We need to keep Internet affordability moving in the right direction even as the global downturn cuts deeper into the economic prospects of many countries.”

Fig. 7

If things are changing fast, as in the ADH, employees may fear losing their jobs. We would offer to create a Digital Academy for digital education during office hours to deal with any digitalization anxiety the ADH team might have.

It will not be easy for AzerTelecom to introduce valuable ongoing organizational advantages. A useful strategy would be if the ADH leverages Porter's five forces (Porter, 2008): Competition in the industry, the potential for new entrants into the industry, the power of suppliers, the power of customers and the threat of substitute products. It is clear that the current situation creates difficulties through increasing intensity of competition in the market, its attractiveness to other rivals, decreasing profitability and different national backgrounds along the Digital Silk Road. However, the ADH's strategically valuable resources could be strengthened by M&A, joint ventures, equity alliances, and non-equity alliances, as it looks for local and foreign investment.

Литература

1. Azərbaycanın Regional Rəqəmsal Qovşaq Yolunda – Daha bir global layihədə birincilik [Electronic resource]. – Access mode: <https://ordu.az/az/news/226990>
2. «Azerbaijan Digital Hub» programının rəqəmsal iqtisadiyyat quruculuğuna töhfəsi müzakirə olunub [Electronic resource]. – Access mode: <https://az.trend.az/business/3193161.html>
3. AzerTelecom, Kazakhtelecom sign strategic partnership memorandum on Trans-Caspian project [Electronic resource]. – Access mode: https://azertag.az/en/xeber/AzerTelecom_Kazakhtelecom_sign_strategic_partnership_memorandum_on_Trans_Caspian_project-2315015
4. Banerjee A.V. & Duflo E. (2019). Good economics for hard times. Public Affairs.
5. Baghirov O. (2020). The increasing role of Azerbaijan as a regional digital hub. Eurasia Daily Monitor, 17 (73) [Electronic resource]. – Access mode: <https://jamestown.org/program/the-increasing-role-of-azerbaijan-as-a-regional-digital-hub/>
6. Bekauri K. (2021). On NEQSOL: There are preconditions for mutual agreement to occur. Forbes [Electronic resource]. – Access mode: <https://forbes.ge/kakha-bekauri-on-neqsol-there-are-preconditions-for-mutual-agreement-to-occur/>
7. Benefits of using DTH (2023) [Electronic resource]. – Access mode: <https://dth.az/>
8. Day G. S. & Schoemaker P.J.H. (2017). How to sense and seize opportunities – and transform your organization [Electronic resource]. – Access mode: <https://hbsp.harvard.edu/product/ROT355-PDF-ENG>
9. [Electronic resource]. – Access mode: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/26/e3sconf_icsf2020_13016.pdf
10. Latest on global connectivity amid economic downturn, Facts and figures 2022 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.itu.int/hub/2022/11/facts-and-figures-2022-global-connectivity-statistics/>
11. Measuring digital development: Facts and figures 2022 [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx>
12. Ghemawat, P. (2007). Why the world isn't flat. Foreign Policy, (159), 54–60.
13. Guillén, M. & Garcia-Canal, E. (2012). Execution as strategy. Harvard Business Review, 103–107
14. Gygli S., Haelg F., Potrafke N. & Sturm J-E. (2019). The KOF Globalisation Index – Revisited. Review of International Organizations, 14(3), 543–574 [Electronic resource]. – Access mode: https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2call_made
15. Грузинские чиновники пытаются захватить азербайджанскую компанию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://haqqin.az/comics/185947>
16. Harrison L.E. & Huntington S.P. (2000). Culture matters. Basic Books.
17. Haussmann R. (2023). Why industrial policy is back. Project Syndicate [Electronic resource]. – Access mode: https://www.project-syndicate.org/commentary/why-economists-have-rediscovered-industrial-policy-by-ricardo-hausmann-2023-01?utm_source=Project+Syndicate+Newsletter&utm_campaign=759b5575d4-covid_newsletter_02_01_2023&utm_medium=email&utm_term=0_73bad5b7d8-759b5575d4-107109909&mc_cid=759b5575d4&mc_eid=0272b88f2b
18. Heimans J., & Timms H. (2014). Understanding «new power». Harvard Business Review, 92(12): 48–56.
19. [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.adh.az/en/cooperation>
20. Huawei (2021). Accelerating the digital economy: Four key enablers [Electronic resource]. – Access mode: <https://e.huawei.com/kz/eblog/industries/insights/2021/accelerating-digital-economy>
21. Huy Q. N. (2002). Emotional balancing of organizational continuity and radical change: The contribution of middle managers. Administrative Science Quarterly, 47(1): 31–69. EDN EEZICJ
22. Johnson G., Yip G.S. & Hensmans M. (2012) Achieving successful strategic transformation. MIT Sloan Management Review, 53(3): 25–32.
23. Kazakhstan-Azerbaijan: New opportunities for cooperation (2021). Discussion of Trans-Caspian Fiber Optic Cable Project [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.adh.az/en/news/transcaspian-fiber-optic-cable-project-discussed-at-kazakhstanazerbaijan-new-opportunities-for-cooperation-event-05-03-2021>
24. Kegan R. & Laskow Lahey L. (2001). The real reason people will not change. Harvard Business Review
25. Korotov K. & Sack N. (2019). Gisbert Rühl: Leading digital transformation at Klöckner & Co. Harvard Business Review.
26. Lawrence T.B., Dyck B., Maitlis S. and Mauws M.K. (2006). The underlying structure of continuous change. Sloan Management Review 47(4), 59–66.
27. Maitlis S., Vogus T.J. & Lawrence T.B. (2013). Sensemaking and emotion in organizations. Organizational Psychology Review, 3(3), 1–26 [Electronic resource]. – Access mode: <https://doi-org.ezproxy-prd.bodleian.ox.ac.uk/10.1177/2041386613489062>
28. Martin R.L. (2010). The execution trap. Harvard Business Review, 88(7/8), 64–71.
29. Martin R.L. (2017). Strategic choices need to be made simultaneously, not sequentially, Harvard Business Review [Electronic resource]. – Access mode: <https://hbr.org/2017/04/strategic-choices-need-to-be-made-simultaneously-not-sequentially>
30. Mazzucato M. (2023). For the common good, Project Syndicate, 2023 [Electronic resource]. – Access mode: <https://inlnk.ru/Pmk3a8>
31. McKinsey [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/global-flows-the-ties-that-bind-in-an-interconnected-world>
32. O'Reilly G. C. & Binns A.J.M. (2019). The three stages of disruptive innovation: Idea generation, incubation, and scaling. California Management Review, 61(3), 49–71 [Electronic resource]. – Access mode: <https://cmr.berkeley.edu/assets/documents/sample-articles/61-3-oreilly.pdf>
33. Pisano G. (2019). The hard truth about innovative cultures. Harvard Business Review, 62–71
34. Porter M. (1998). The competitive advantage of nations. Harvard Business Review Press.
35. Porter M. (2008). The five competitive forces that shape strategy. Harvard Business Review, 86(1), 78–93.
36. Reid T. (1878). Essays on the intellectual powers of man, 10th ed. J.H. Butler and Co [Electronic resource]. – Access mode: https://ia800500.us.archive.org/4/items/10edessaysoninte00reiduoft/10edessaysoninte00reiduoft_bw.pdf
37. Sachs J. (2001). Notes on a new sociology of economic development, in Samuel P. Huntington, Culture matters: How values shape human progress, Basic Books, 29–43.
38. Telecom operators of Azerbaijan, Kazakhstan, Kyrgyzstan and Uzbekistan signed a Memorandum of Cooperation [Electronic resource]. – Access mode: <https://en.trend.az/azerbaijan/business/3497801.html>
39. UNCTAD: Digital economy report (2021) [Electronic resource]. – Access mode: <https://unctad.org/webflyer/digital-economy-report-2021>
40. Ventresca M. J. & Seidel V.P. (2020). The T-M-O framework: Strategic innovation across technology, markets, and organization. Said Business School Teaching, Note TN-2020-001.
41. WeForum (2023). Global risks report [Electronic resource]. – Access mode: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2023.pdf?_gl=1*drjd1w*_up*MQ.&gclid=CjwKCAiAzp6eBhByEiw_A_gGq5Ezi-Z2XEixV1yohC3hMwL0ZaeQnbKKMPS6RDJD6_S0wfkraTrQddhoCiw8QAvD_BwE
42. World Bank [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/overview>

УДК 33

DOI 10.21661/r-561516

Малыженков П.В.

Индустрия 4.0: практикование коммуникации в отчетах об устойчивом развитии

Аннотация

В статье рассматриваются некоторые теоретические вопросы, касающиеся публикации практик индустрии 4.0 в качестве добровольного раскрытия информации в процессе делового общения. Использование такой отчетности связано с общим процессом достижения целей устойчивого развития в различных деловых и культурных средах. При таком подходе возникает вопрос о возможной роли отчетов об устойчивом развитии как средства коммуникации в глобальной экономике.

Ключевые слова: цели устойчивого развития, Индустрия 4.0, отчеты об устойчивом развитии, стандарт GRI.

Pavel V. Malyzhenkov

Industry 4.0 Practices Communication in the Sustainability Reports

Abstract

This paper examines some of the theoretical issues regarding the publication of the Industry 4.0 practices as a voluntary disclosure in the process of business communication. The usage of such reporting is linked to the general process of Sustainable Development Goals achieving in different business and cultural environments. In such approach, a question about the possible role of Sustainability Reports as a communication modality in the global economy arises.

Keywords: Sustainable Development Goals, Industry 4.0, Sustainability Reports, GRI standard.

1 Introduction.

The present work examines some of the theoretical issues regarding the publication of Industry 4.0 practices as a voluntary disclosure in the process of business communication. It is widely known that the usage of sustainability reporting is linked to the general process of disclosing information in certain business and cultural environments. Hence, a question about the possible role of the Sustainability Reports as a modality of communication in the global economy arises. In this work the reporting modalities according to Global Reporting Initiative format were analyzed. It showed that the sustainable reporting in general and the reporting on the Industry 4.0 practices in particular presented in the annual reports is an underdeveloped practice which should be deepened further.

2. Sustainable reporting

The concepts of Corporate Social Responsibility earlier [5] and Sustainable Development later [8] appeared and developed first in the countries with advanced economies but now it becomes more and more the significant part of emerging countries too. Here we present a brief overview of the state-of-the-art of this phenomenon in the developing economies.

As far as India is concerned [13] was perhaps the first research in emerging economies. The content of annual reports

was analyzed and descriptive statistics regarding the extent of CSR and percentage of companies making social disclosures was provided. In [2] a CSR framework for Indian companies based on a longitudinal analysis of CSR practices in the Steel Authority of India Limited (SAIL) during 1984–85 to 1990–91 was proposed. The author observed inconsistencies in the Indian CSR practices arising from lack of uniformity in presentation and also due to lack of «conventions, postulates and axioms to guide social accountants in drafting accounts». In view of inconsistency of social reporting practices in India the study perceived the need for a suitable social reporting framework [3].

In Brazil the [11] analyzed the sample composed by the largest companies listed in the stock exchange of San Paulo. The top one hundred companies excluding the financial sector have been selected. Based on the proposed framework, each company was assigned a social and environmental disclosure index, which became the dependent variable in the regression model. The independent variables were associated with 11 hypotheses that were formulated on the basis of the existing literature regarding: sector, auditing firm, leverage, internationalization, stock issuing, ownership concentration, origin of control, profitability, corporate governance, size and corporate sustainability. The results show that seven

variables are statistically relevant at the 10% significance level: size, profitability, leverage, sector, internationalization, origin of control, and sustainability. On the other hand, with the exception of leverage, all these variables have a positive association with the disclosure of social and environmental information. In addition, the model is able to explain 48% of social and environmental disclosure.

A study [6] found positive association between company size measured by sales and level of CSR. It was also found that industrial affiliation is an important determinant of CSR level. Besides, there are a number of empirical studies available on CSR practices in Bangladesh. The study [4] on green reporting practices in Bangladesh observed that only 3 of 50 companies (6%) edited environmental disclosures. The data year of this study was 1994/95. It found that although 27 (90%) companies out of 30 studied made environmental disclosures, the percentage of companies disclosing environmental information comes down to 20 only if disclosure related to expenditure on energy usage is excluded.

The conclusion that different researchers reach seems to affirm that Sustainability Development agenda in emerging economies is mainly driven by the «outside» forces noted above. There exists a real concern that such imposition from «outside» (ignoring the local context) will only encourage passive compliance without any effective change on the ground in terms of greater corporate accountability and transparency. In the process of advancing the emerging agenda of SD policy makers and researchers in emerging economies should immediately address this issue. More research is needed to explore whether SD in emerging economies became the Western fashion (an imposition from West economies) or an agenda tailored to the ground realities of emerging economies. In other words, it is necessary to examine the institutional factors driving the SD agenda in emerging economies.

As far as other emerging realities are concerned one could notice the researches [12] regarding Qatar, [9] in the Islamic banks, [1] for Malaysia and Singapore.

3. Conclusions

The situation created after the introduction of the Industry 4.0 concept and COVID pandemic made it necessary to move towards new national economic realities. The pandemic was a catalyst for a new way of thinking that has allowed to review all the traditional approaches to the economic system, adopting those new and more advanced based on the Industry 4.0 enabling technologies. Particular attention will be given to maintain jobs through, for example, the development of specific programs for the rehabilitation and vocational training for workers in sectors at risk of dismissal, which represents a serious contribution to the Sustainable Development Goals (like SDG 1 «No poverty»). The crisis is not a reason to give up long-term projects for the modernization of the country: in fact, this process will be intensified and accelerated. It also provides incentives to increase energy efficiency, investments in human capital (education and public health) and the realization of the necessary technological infrastructure.

In this new situation, the main drivers of growth must be represented by a shared economy, an economy based on modern thought, on the experience gained from more developed countries of the world and advanced business practices, which communication process and spread among the companies was analyzed in this work. The results support the validity of GRI standard as an international initiative. In fact, convergence towards a single model will enable companies and their consultants to develop the relevant expertise and help both domestic and foreign stakeholders to understand and interpret the reported information, as well as make inter-company comparisons. Finally, this paper wishes to contribute to the existing literature on the issue by presenting empirical evidence on different factors that explain voluntary information disclosure in a less developed country.

Литература

1. Andrew B., Gul F., Guthrie J., Teoh, H., (1989). A Note on Corporate Social Disclosure Practices in Developing Countries: The Case of Malaysia and Singapore, in *British Accounting Review*, 21 (4), 371–376.
2. Batra G.S. (1996). Dynamics of social auditing in corporate enterprises: a study of the Indian corporate sector, in *Managerial Auditing Journal*, 11(2): 36–45. <https://doi.org/10.1108/02686909610107960>. EDN: EBCEAB
3. Belal A. (2000). Environmental Reporting in Developing Countries: Empirical Evidence from Bangladesh, in *Eco-Management and Auditing*, 7(3): 114–121.
4. Belal A.R., Momin M. (2009). *Corporate Social Reporting (CSR) in Emerging Economies: A Review and Future Direction*, Rio de Janeiro, CSEAR.
5. Bowen H. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. New York, Harper.
6. Gao, S.S., Heravi, S., Xiao, J. Z. (2005). Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: a research note, in *Accounting Forum*, 29(2): 233–242.
7. Global Reporting Initiative (2011). *Sustainability Reporting Guidelines*.
8. Gray R. (1996). *Accounting & Accountability. Changes and Challenges in Corporate Social and Environmental Reporting*, Prentice Hall International, London.
9. Maali B., Casson P., Napier C. (2006), Social reporting by Islamic banks, in *Abacus*, 42(2): 266–289.
10. Michelon G., Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure. *Journal of management & governance*, Vol. 16. No. (3).
11. Murcia F., Cruz de Souza F., Santos A. (2010), Social and environmental reporting in Brazil, in *Revista de Economia e Administração*, v. 9, n. 4, 469–492 p, out./dez.
12. Naser K., Al-Hussaini A., Al-Kwari D., Nuseibeh R. (2006), Determinants of Corporate Social Disclosure in Developing Countries: The Case of Qatar, in *Advances in International Accounting*, 19: 1–23.
13. Singh D., Ahuja J. (1983), Corporate Social Reporting in India, in *International Journal of Accounting*, 18(2): 151–169.

Танюхин А.В.

Актuarное применение обобщенной линейной модели Твиди к моделированию резерва убытков

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы резервирования убытков в страховании. Принимается во внимание, что популярная в практике актуарных расчетов резервов убытков модель цепной лестницы может быть обоснована обобщенной линейной моделью нормированных на экспозицию приращений убытков, имеющих распределение Пуассона, то есть другим теоретическим базисом. В качестве недостатка данного метода отмечается малая дисперсия пуассоновского распределения применительно к моделированию денежных сумм. В связи с чем предложено использовать в целях перекрестной параметризации модель нормированных на экспозицию приращений убытков, имеющих распределение Твиди. Показано, что распределение единицы риска по Твиди дает распределение среднего по Твиди, определены параметры распределения среднего. Также предложен алгоритм практической реализации оценки резерва убытков.

Ключевые слова: резерв убытков, обобщенная линейная модель, перекрестная параметризация, распределение Твиди, составное распределение Пуассона, моделирование средних.

I. Предпосылки для применения Твиди-распределения к моделированию резервов убытков.

В работе [1] было показано, что оценка резерва убытков с использованием модели цепной лестницы может быть сведена к оценке с применением перекрестной параметризации на основе обобщенной линейной модели распределения Пуассона (1):

$$p(Z = z) = \frac{w^{wz}}{(wz)!} e^{w(z\theta - e^\theta)}, \quad (1)$$

где p – функция вероятности,
 W – параметр веса, влияющий на размер дисперсии случайной величины Z .

Для практической реализации данного метода резервирования можно применить следующий алгоритм и программные средства.

1. Необходимо представить сгруппированные данные инкрементального треугольника развития убытков в виде табл. 1. Каждую строку таблицы назовем условно «ячейкой».

Таблица 1

Необходимая форма данных для построения обобщенной линейной модели

Период события (i)	Период развития убытков (j)	Экспозиция риска (wij)	Убыток на единицу экспозиции (zij)

2. Загрузить данную таблицу в среду R (или любую другую среду, позволяющую получать параметры обобщенных линейных моделей).

3. Использовать встроенную функцию построения обобщенных линейных моделей (в R это функция `glm`), указав в качестве моделируемого показателя убыток на единицу экспозиции, в качестве категориальных факторов – период события и период развития убытков, в качестве параметра веса – экспозицию, и выбрав семейство распределений Пуассона. В качестве экспозиции риска при этом могут браться различные меры объема от количества полисо-лет до заработанной премии.

4. Сделать таблицу вида табл. 1 для прогнозируемых периодов, в качестве экспозиции взяв экспозицию соответствующих периодов событий.

5. Выполнить расчет экспоненты прогноза по обобщенной линейной модели, выполненного в вычислительной среде (в R это функция `predict`), определив таким образом прогнозный ожидаемый убыток на единицу экспозиции. Сумма резерва для конкретного прогнозного периода событий и развития может быть получена умножением этого ожидаемого убытка на размер экспозиции в данном периоде.

Результат вычислений полностью совпадает с вычислениями по модели цепной лестницы на основе кумулятивного треугольника развития убытков.

В качестве недостатка данного подхода можно отметить малую дисперсию пуассоновского распределения и вообще физический смысл выбора этого распределения для моделирования денежных сумм.

II. Обобщенная линейная модель Твиди как модель резервов убытков.

Дальнейшие исследования применения обобщенных линейных моделей к решению задач резервирования убытков показали оправданность применения другого распределения вероятности: распределения Твиди (Tweedie), точнее его частного случая: составного пуассоновского распределения. Распределение Твиди трехпараметрическое. Третий параметр, который принято обозначать p , определяет распределение как составное пуассоновское $1 < p < 2$ [2, с.140], значение $p = 0$ соответствует нормальному распределению, $p = 1$ – распределению Пуассона, $p = 2$ – Гамма-распределению, $p = 3$ – обратному гауссовскому распределению.

Случайная величина Твиди непрерывна и имеет достаточно сложную форму представления плотности вероятности, поэтому ниже приводится выражение для производящей функции кумулянтов (натурального логарифма производящей функции моментов). В случае с составным пуассоновским распределением и фиксированным значением параметра $1 < p < 2$ таким что, она имеет вид (2) [2, с. 132]:

$$\hat{E}_p(s; \theta, \lambda) = \lambda \kappa_p(\theta) \left\{ \left(1 + \frac{s}{\theta \lambda} \right)^\alpha - 1 \right\}, p \neq 1, 2 \quad (2)$$

где \hat{E}_p – производящая функция кумулянтов,
 θ, λ – параметры распределения Твиди,
 α – функция третьего параметра распределения

вида

$$\alpha = \frac{p-2}{p-1} \quad (3),$$

κ_p – единичная функция кумулянтов (unit cumulant function) вида

$$\kappa_p(\theta) = \frac{\alpha-1}{\alpha} \left(\frac{\theta}{\alpha-1} \right)^\alpha \quad (4)$$

Математическое ожидание и дисперсия Твиди-распределенной случайной величины $1 < p < 2$ определяются (5) и (6) [2, с. 127, 131].

$$\mu = \tau(\theta) = \left(\frac{\theta}{\alpha-1} \right)^{\alpha-1} = (\theta - p)^{1-p}, \quad (5)$$

$$Var = \sigma^2 \mu^p, \quad (6)$$

где μ – математическое ожидание,

τ – функция математического ожидания от параметра θ (функция, обратная функции связи), определяемая однозначно для конкретного распределения, σ^2 – параметр дисперсии определяемый

$$\sigma^2 = \frac{1}{\lambda} \quad (7)$$

С учетом (3), (5), (7) перепишем производящую функцию кумулянтов распределения Твиди (5) в более удобном для дальнейшей работы виде (8), изменив параметризацию:

$$\hat{E}_p(s; \mu, \sigma^2) = \frac{1}{\sigma^2} \kappa_p(\tau^{-1}(\mu)) \left\{ \left(1 + \frac{s \sigma^2}{\tau^{-1}(\mu)} \right)^{\frac{p-2}{p-1}} - 1 \right\}, p \neq 1, 2 \quad (8)$$

Теоретические основы применения обобщенных линейных моделей Твиди для параметризации «треугольников» убытков приводятся ниже.

Предположение 1. В рамках одной ячейки риска все единицы риска имеют одинаковое распределение Твиди с параметром P, μ, σ^2 . Применительно к треугольнику развития убытков необходимо говорить об одинаковом распределении риска для всех единиц конкретного периода события и периода развития убытков.

Формализуя предположение 1:

$$X_i \sim Tw_p(\mu, \sigma^2), \quad (9)$$

Утверждение 1. Средний убыток по всем единицам риска с учетом предположения 1 в рамках одной ячейки имеет распределение Твиди с параметрами $P, \mu, \frac{\sigma^2}{w}$, где w – объем риска в ячейке (про ячейки подробнее, что имеется в виду!!!!!!)

Формализуя утверждение:

$$X_i \sim Tw_p(\mu, \sigma^2) \wedge Z = \frac{\sum_{i=1}^w X_i}{w} \Rightarrow Z \sim Tw_p\left(\mu, \frac{\sigma^2}{w}\right), \quad (10)$$

Доказательство.

Пусть

$$Y = \sum_{i=1}^w X_i, Z = \frac{Y}{w}.$$

Производящая функция кумулянтов суммы случайных величин есть сумма производящих функций кумулянтов случайных величин.

Рассмотрим сумму производящих функций кумулянтов случайных величин всех единиц риска в ячейке (11):

$$\hat{E}_Y(s) = \sum_{i=1}^w \frac{1}{\sigma^2} \kappa_p(\tau^{-1}(\mu)) \left\{ \left(1 + \frac{s \sigma^2}{\tau^{-1}(\mu)} \right)^{\frac{p-2}{p-1}} - 1 \right\} = \frac{w}{\sigma^2} \kappa_p(\tau^{-1}(\mu)) \left\{ \left(1 + \frac{s \sigma^2}{\tau^{-1}(\mu)} \right)^{\frac{p-2}{p-1}} - 1 \right\}. \quad (11)$$

Далее воспользуемся определением производящей функции кумулянтов:

$$\hat{E}_{\frac{Y}{w}}(s) = \ln \left(E \left(e^{\frac{sY}{w}} \right) \right) = \hat{E}_Y \left(\frac{s}{w} \right). \quad (12)$$

Таким образом, производящая функция кумулянтов случайной величины Z может быть записана в виде (13):

$$\hat{E}_Z(s) = \frac{w}{\sigma^2} \kappa_p(\tau^{-1}(\mu)) \left\{ \left(1 + \frac{s \frac{\sigma^2}{w}}{\tau^{-1}(\mu)} \right)^{\frac{p-2}{p-1}} - 1 \right\}. \quad (13)$$

Функция (13) является производящей функцией кумулянтов распределения Твиди вида (8) с параметрами $P, \mu, \frac{\sigma^2}{w}$.

Конец доказательства.

Доказательство данного утверждения позволяет положить в основу расчета резервов предположение о том, что убыток по каждой единице риска имеет распределение Твиди с параметром $P, 1 < p < 2$ таким что. При этом возможно применение обобщенных линейных моделей Твиди для перекрестной параметризации средних по ячейкам.

Для получения мультипликативной модели, как в случае с применением обобщенной линейной модели Пуассона, необходимо использовать логарифмическую функцию связи, то есть реализовать обобщенную линейную модель показателя $\ln(\mu)$. Каноническая функция связи, обратная функции τ из (5) для целей построения мультипликативной модели не подойдет.

Алгоритм практической реализации в этом случае похож на алгоритм реализации обобщенной линейной модели Пуассона.

1. Необходимо представить сгруппированные данные инкрементального треугольника развития убытков в виде табл. 1.

2. Загрузить данную таблицу в среду R (или любую другую среду, позволяющую получать параметры обобщенных линейных моделей).

3. Использовать встроенную функцию построения обобщенных линейных моделей (в R это функция `glm`), указав в качестве моделируемого показателя убыток на единицу экспозиции, в качестве категориальных факторов – период события и период развития убытков,

в качестве параметра веса – экспозицию, и выбрав семейство распределений Гвиди (в R дополнительная библиотека `statmod`), определив логарифмическую функцию связи и параметр P . Оценка этого параметра является отдельной проблемой. Можно лишь сказать, что чем ближе его значение к 1, тем ближе распределение к Пуассону, чем ближе к 2, тем ближе к Гамма. В автостраховании, например, принято полагать, что параметр P близок к 1.2. В качестве экспозиции риска при этом могут брать различные меры объема от количества полисо-лет до заработанной премии.

4. Сделать таблицу вида табл. 1 для прогнозируемых периодов, в качестве экспозиции взяв экспозицию соответствующих периодов событий.

5. Выполнить расчет экспоненты прогноза по обобщенной линейной модели, выполненного в вычислительной среде (в R это функция `predict`), определив таким образом прогнозный ожидаемый убыток на единицу экспозиции. Сумма резерва для конкретного прогнозного периода событий и развития может быть получена умножением этого ожидаемого убытка на размер экспозиции в данном периоде.

Литература

1. Танюхин А.В. Актуарная оценка поздних убытков: модель цепной лестницы или обобщенная линейная модель нормированных приращений убытков, имеющих распределение Пуассона? / А.В. Танюхин // Интерактивная наука. – 2020. – №7 (53). – С. 87–91. DOI 10.21661/r-552020. EDN VWCBOK
2. Jorgensen B. The Theory of Dispersion Models. CHAPMAN & HALL. 1997

УДК 33

DOI 10.21661/r-561151

Хасанов Ш.Б., Шермухамедова Ш.А.

Развитие пенсионной системы в современных условиях

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы в пенсионной системе. В частности, практика пенсионных фондов зарубежных стран. Также об увеличении доли пожилого слоя населения практически во всех странах, который вызывает необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения.

Ключевые слова: пенсионная система, пенсионное обеспечение, демографические изменения, уровень охвата работников, средний возраст жизни, доля пенсионеров.

В последние годы проблемы в пенсионной системе остаются одной из самых обсуждаемых тем. Факторы, влияющие на пенсионную систему, включая демографические изменения, низкий уровень охвата (коэффициент охвата) работников пенсионной системой, недостаточное пенсионное обеспечение (коэффициент охвата), экономические и финансовые кризисы, вызванные дальнейшим реформированием этой системы, адаптацией ее к текущей рыночной экономике, вызывают острые дискуссии в странах всего мира, международных финансовых организаций.

В частности, практика пенсионных фондов зарубежных стран показывает, что демографические изменения населения стран мира, в результате улучшения образа жизни населения с развитием экономики, увеличения их среднего

возраста жизни и увеличения доли пенсионеров по отношению к населению, занятому другими видами деятельности, проблемы, возникающие в финансовом обеспечении пенсионных фондов, основаны на солидарности поколений, создании из негосударственных пенсионных фондов.

В настоящее время увеличение доли пожилого слоя населения практически во всех странах вызывает необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения. По некоторым оценкам, ожидается, что к 2050 году число пенсионеров превысит число подростков. Такая ситуация привела к неэффективности системы «солидарности поколений» и необходимости внедрения новых принципов финансирования пенсионных систем. Кроме того, эффективные пенсионные реформы могут по-

зволить радикально улучшить макроэкономическую ситуацию в развивающихся странах.

«Увеличение среднего возраста жизни также способствует резкому увеличению численности населения. По прогнозам ООН, к середине столетия средняя продолжительность жизни увеличится до 77,2 лет. А с 1990 по 2019 год этот показатель составил 72,8 года. Сейчас этот показатель составляет 71 год. Сокращение средней продолжительности жизни в период после 2019 года объясняется пандемией и дестабилизацией экономической и политической ситуации в мире. При средней продолжительности жизни продолжительность жизни мужчин ниже, чем у женщин. Их средняя продолжительность жизни составляет 68,4 года, по сравнению с 73,8 годами для женщин».

В пенсионной системе большинства стран используются различные пенсионные программы, построенные в основном на распределительной модели, основанной на солидарности поколений, накопительной модели и корпоративных моделях, финансовые ресурсы этих программ также формируются за счет характеристик моделей, которые во многом зависят от экономической ситуации в стране и от показателя экономического развития страны.

При выполнении обязанностей государственной пенсионной системы различают два различных финансовых механизма: распределительный и накопительный. Система распределения основана на принципе «солидарности между поколениями», при котором пенсионные выплаты пенсионерам осуществляются за счет взносов последующих поколений.

С другой стороны, в накопительной системе взносы не сразу используются для выплаты пенсий, а вместо этого инвестируются и капитализируются. Позже накопленные средства, наряду с доходностью от инвестиций, используются для пенсионного обеспечения физических лиц. В большинстве стран эффективность распределительных и накопительных схем в пенсионных системах применяется взаимодополняющим образом в зависимости от преобладающих экономических условий.

При анализе пенсионных систем, внедренных в различных странах, важно учитывать такие факторы, как уровень экономического развития стран, ожидаемая продолжительность жизни населения и пенсионный возраст, среди других показателей. Эти факторы играют решающую роль в определении размера пенсии.

В тех случаях, когда анализировался зарубежный опыт, использование зарубежного опыта имело важное значение для совершенствования национальной пенсионной системы, и именно так в стране обеспечивается соблюдение минимальных стандартов социального обеспечения, определенных в Конвенции Международной организации труда (МОТ) №102 «Стандарты социального обеспечения».

Следующие ключевые выводы были сформулированы на основе мирового опыта совершенствования пенсионной системы и возможностей ее внедрения в Узбекистане, в результате научных исследований:

- в системах пенсионного обеспечения большинства стран реализуются различные пенсионные программы, в основном основанные на солидарности поколений, накопительных моделях и корпоративных моделях. Эти программы разрабатываются на основе финансовых источников и специфических особенностей моделей, в первую очередь в зависимости от экономической ситуации в стране и показателей ее экономического развития;

- во многих развитых странах вопрос пенсионного обеспечения граждан рассматривается как вопрос политического значения, а уровень развития частных пенсионных систем напрямую связан с развитием финансового сектора и условиями на финансовых рынках внутри страны;

- принимая во внимание демографическую перспективу, поскольку доля пожилых людей в населении увеличивается в странах по всему миру, существует потенциальная возможность увеличения расходов в системе пенсионного обеспечения из-за поддержки между поколениями. Это может привести к ситуации, когда система пенсионного обеспечения, основанная на солидарности между поколениями, может перестать быть самоподдерживающейся.

Литература

1. Шермухамедова Ш.А. Жахон мамлакатлари доирасида пенсия тизимини баҳолаш индекслари / Ш.А. Шермухамедова // *Science and Education*. – 2022. – №3 (1). – С. 1133–1141.
2. Шермухамедова Ш.А. Сравнительная характеристика пенсионных систем разных стран / Ш.А. Шермухамедова // *Молодой ученый*. – 2016. – (13). – С. 554–556. – EDN WGFYED
3. Шермухамедова Ш.А. Пенсионная система Австралии и его особенности / Ш.А. Шермухамедова // *Science and Education*. – 2023. – №4 (6). – С. 930–938.
4. Rustamov, D., & Shermukhamedova, S. (2023). Indicators and Measure for Assessing Financial Stability of the Pension System. *World Economics and Finance Bulletin*, №20, p.133–140.
5. Shermukhamedova S.A. (2023). Milliy pensiya ta'minoti tizimini isloh etishning xorij tajribasi (Kanada pensiya tizimi misolida). *Science and Education*, 4(3), p. 882–894.
6. Шермухамедова Ш.А. Финансирование социальной сферы и социальной защиты населения как главное направление расходов Государственного бюджета Республики Узбекистан / Ш.А. Шермухамедова // *Современные гуманитарные исследования*. – 2017. – (3). – С. 37–38. – EDN YZLGPD
7. Shermukhamedova S.A. E-Health-A Promising Area of Medicine / S.A. Shermukhamedova // *Новые экономические исследования*. – 2020. – pp. 129–130.
8. Шермухамедова Ш.А. Телемедицина-ближе к врачу / Ш.А. Шермухамедова // *Глобальная экономика в XXI веке: роль биотехнологий и цифровых технологий*. – 2020. – С. 245–246.
9. Шермухамедова Ш.А. Зарубежные инвестиции в проекты здравоохранения Узбекистана / Ш.А. Шермухамедова // *Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения*. – 2020. – С. 46–48. – EDN JVLARN
10. Шермухамедова Ш.А. Пенсионные системы зарубежных стран / Ш.А. Шермухамедова // *Инновационные технологии в науке и образовании*. – 2016. – (3). – С. 309–311. – EDN WGXXPP
11. Shermukhamedova S.A. Foreign Investments in Healthcare Projects in Uzbekistan / S.A. Shermukhamedova // *Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации*. – 2020. – p. 81–83.

Арцхаев Д.Р.

Научный руководитель Абдуллаева В.С.

Понятие хищения в современной доктрине отечественного уголовного права

Аннотация

В рамках статьи рассмотрена уголовно-правовая характеристика преступления, предусмотренного ст. 158 Уголовного кодекса РФ, сформулировано понятие «хищение» в рамках современного уголовного права. Проанализированы дискуссионные обстоятельства, находящиеся в законодательном определении понятия «хищение», а также противоречащие друг другу точки зрения ряда ученых. Рассмотрены общие признаки хищения.

Ключевые слова: имущество, уголовное право, хищение, Уголовный кодекс Российской Федерации.

Собственность всегда была и является экономической основой функционирования любого общества. Это предполагает необходимость ее охраны от различного рода посягательств, среди которых особое место занимают хищения. Несмотря на то, что закрепленные в Уголовном кодексе Российской Федерации (далее – УК РФ) составы некоторых видов хищений не вызывают у правоохранительных органов трудности в квалификации, можно обозначить ряд дискуссионных вопросов как теоретического, так и практического характера. Во-первых, несмотря на то, что законодатель сформулировал легальное определение хищения, в доктрине не утихают споры по данному вопросу.

В соответствии с примечанием 1 к ст. 158 УК РФ «Под хищением в статьях настоящего Кодекса понимаются совершенные с корыстной целью противоправные безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинившие ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества» [8].

Понятие «хищение» является «продуктом длительного исторического развития», легальной формулировке которого предшествовало формирование и закрепление самостоятельных видов хищений. В процессе развития уголовной ответственности за преступные посягательства на чужое имущество посредством различных способов происходит выделение отдельных видов хищений, что в дальнейшем выявило потребность в их систематизации и вычлениении общих для всех признаков, которые обобщились в соответствующем понятии. В целом же, в настоящее время, понятие хищения является собирательным, так как объединяет в себе все признаки, характерные практически для всех видов хищений.

В доктрине уголовного права всегда была и не прекращает действовать точка зрения, в соответствии с которой не следует давать легальное понятие «хищение». Хищение считается излишней законодательной системой, производной по своему происхождению и усложняющей в окончательном счете как уголовно-правовые нормы, так и процесс их внедрения [6, с. 142]. Для обозначения самого деяния при хищении М.А. Ефимов использует понятия «завладение» и «передача» и «изъятие».

К примеру, ряд авторов предлагает под хищением понимать «общественно опасное противоправное изъятие чужого имущества с целью распорядиться им как собственным либо обращение такового имущества в пользу виновного или других лиц».

По мнению Г.Н. Борзенкова высказывал мнение о необходимости четко выделять общие признаки хищения и считал, что распространению общего понятия хищения на завладение с корыстной целью чужим имуществом мешал состав мошенничества.

Существует также суждение, что категория «хищение чужого имущества» является научной абстракцией, которая отражает практическое несоблюдение права собственности. Она считается истинной лишь постольку, поскольку в области распределительных отношений имеются преступные посягательства, совершаемые по поводу чужих вещественных благ. В обществе, базирующемся на рыночной экономике, нормы о хищениях чужого имущества вводят запреты совершения деяний, которые посягают на «неприкосновенность собственности» – одного из ключевых правовых начал, отражающего статику товарного хозяйства, и проявляются в лишении собственника (другого владельца) владения, использования и распоряжения принадлежащей ему вещи. Эти нормы

сориентированы на охрану отношений согласно принадлежности вещей конкретным собственникам и другим собственникам. Они не способны гарантировать адекватную охрану этих взаимоотношений, которые выражают динамику рыночного хозяйства и формируются по поводу оборота имущества (в широком смысле) [1, с. 94–98].

При подобной постановке вопроса в обстоятельствах рыночной экономики (господства товарообмена) под хищением необходимо понимать «корыстное противоправное безвозмездное изъятие чужого имущества (в смысле вещи), которое причиняет ущерб собственнику либо другому обладателю данного имущества и проявляется в форме кражи, грабежа, разбоя». Наиболее строгая формулировка хищения в уголовном праве, согласно суждению А.Г. Безверхова, исключает безосновательное возложение на уголовно-правовые нормы о данной разновидности имущественных преступлений несвойственные им функции защиты отношений по переходу собственности от одних лиц к другим и высвобождает правовые средства с целью предоставления защиты имущественного оборота [2, с. 265].

Резюмируя описанные выше суждения, на сегодняшний день наука уголовного права делает попытки расширить понятие «хищение» на имущественные отношения и привлечь в свою орбиту оборот имущества.

М.М. Ветошкина предлагает хищением рассматривать «совершенные с корыстной целью противоправные безвозмездные изъятие и (или) обращение чужого имущества, а кроме того получение права на чужое имущество в пользу виновного либо иных лиц, причинившее ущерб собственнику либо другому владельцу данного имущества» [4, с. 102].

По сути, в данном определении предлагается термин «право на имущество» расценивать как «имущественное право» в гражданско-правовом понимании. В случае если в уголовном праве традиционно имущество подразумевается как вещь, то в таком случае под правом на имущество необходимо понимать право на вещь никак не в вещно-правовом, а в обязательственно-правовом значении, т.е. как имущественное право.

На такой же позиции, в смысле включения в предмет хищения приобретения права на имущество, стоит Н.В. Вишнякова [5, с. 127], но ее определение хищения отличается от вышеприведенных, и право на имущество привязано только к составу мошенничества. Так, хищением она признает «совершенное с корыстной целью противоправное безвозмездное обращение чужого имущества в пользу виновного либо иных лиц, совершенное путем изъятия (тайного, открытого, с обманом), присвоения либо растраты, либо осуществляемые с целью такого обращения деяния, составляющие объективную сторону мошенничества (в виде приобретения права на имущество), разбоя и вымогательства». Кроме этого, вышеназванное определение указывает лишь на один способ хищения – обращение чужого имущества, и перечисляет все его формы.

Применительно к понятию «хищение» в Российской Федерации предлагается заменить термин «изъятие и (или) обращение» на определение «завладение». Это объясняется тем, что понятие «обращение» в русском языке означает присоединение изъятого имущества к имуществу виновного (складирование, хранение) или пользование изъятым имуществом (использование его потребительских свойств и качеств; обращение в пользу виновного) либо фактическая реализация изъятого имущества другим лицом (обращение в пользу других лиц). Такое представление объективной стороны хищения и момента его окончания противоречит общепризнанному и теорией, и судебной практикой понятию хищения, что является окончательным не с момента фактического обращения (применения, реализации) имущества в пользу виновного либо иных лиц, а с момента возникновения у виновного реальной возможности пользоваться имуществом как своим собственным. Непосредственно термин «завладение» включает в себя два этапа: изъятие имущества и фактическое обладание им, если возникает реальная вероятность распорядиться им как своим собственным. С этого момента хищение является окончательным.

В свете вышесказанных тенденций А.Э. Жалинский заключает, что между законодательно – определенными признаками хищения и гражданско-правовыми нормами о сделках имеется скрытая коллизия: едва ли не каждый признак хищения противоречит соответствующим – корреспондирующим – предписаниям Гражданского кодекса Российской Федерации [7, с. 50–57]. Проблема этому ученому представляется в том, что имеющееся определение хищения в уголовном праве России рассчитано на традиционные кражи, мошенничества, разбои, при которых его признаки, подкрепленные причинением ущерба, достаточны для обозначения преступления, однако по сути не применимы в новых экономических условиях.

В теории уголовного права [3, с. 106] и в законодательстве принято выделять общие признаки хищения. Законодательное определение хищения содержит следующие признаки:

- 1) хищение представляет собой действие в форме изъятия и (или) обращения в пользу виновного или других лиц;
- 2) хищение, совершенное путем изъятия – это противоправное и безвозмездное действие;
- 3) хищение, совершенное путем обращения – это безвозмездное действие;
- 4) хищение всегда причиняет ущерб собственнику или иному законному владельцу;
- 5) хищение совершается с корыстной целью;
- 6) предметом хищения является чужое имущество.

Несмотря на отмеченные дискуссионные обстоятельства, находящиеся в законодательном определении, следует отметить, что такая формулировка, бесспорно нужна, так как отпала потребность вводить в тот либо другой состав «большое количество компонентов, определяющих особенность общественно опасного деяния к роду хищения» [9, с. 33–37].

Присутствие такого определения дает возможность единожды раскрыть суть общих признаков, и при рассмотрении отдельных форм и видов хищений, обнаружить только лишь признаки, свойственные отдельным формам и видам.

Таким образом, в тексте УК РФ на данный момент понятие хищение считается не до конца исследованной дефиницией, по этой причине следует продолжать работу в данном направлении. Общее понятие хищения необходимо для практической деятельности, с целью правильного использования уголовного закона.

Литература

1. Безверхов А.Г. Имущественные преступления: вопросы систематизации и криминализации / А.Г. Безверхов // Юридический аналитический журнал. – 2020. – №2. – С. 94–98.
2. Безверхов А.Г. Категория «хищение чужого имущества» в доктрине и практике / А.Г. Безверхов // Уголовное право: стратегия развития в XXI веке: материалы 4-й международной научно-практической конференции. – М., 2020. – 347 с.
3. Бойцов А.И. Преступления против собственности / А.И. Бойцов. – СПб., 2021. – 247 с.
4. Ветошкина М.В. Ценные бумаги как предмет хищений / М.В. Ветошкина. – Екатеринбург, 2022. – 341 с.
5. Вишнякова Н.В. Объект и предмет преступлений против собственности: монография / Н.В. Вишнякова. – Омск, 2021. – 211 с.
6. Елисеев С.А. Преступления против собственности по уголовному законодательству России / С.А. Елисеев. – Томск, 2020. – 425 с.
7. Жалинский А.Э. О соотношении уголовного и гражданского права в сфере экономики / А.Э. Жалинский // Государство и право. – 2021. – №12. – С. 50–57.
8. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. №63-ФЗ (в актуальной редакции) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – №25. – Ст. 2954.
9. Успенский А.О. О недостатках определений некоторых форм хищения в новом УК / А.О. Успенский // Законность. – 2021. – №2. – С. 33–37. – EDN VAYIMC

УДК 34

DOI 10.21661/r-561400

Буцковская А.А., Нестерова Н.В.

Трудовой стаж как элемент возникновения пенсионных отношений

Аннотация

Трудовой стаж как юридический факт создает определенные правовые последствия, которые регулируют нормами нескольких отраслей права. В праве социального обеспечения трудовой стаж создает последствия, которые являются предпосылками для возникновения пенсионных правоотношений. Чтобы проследить эту взаимосвязь трудового стажа и назначения пенсии, необходимо выявить виды трудового стажа, что они под собой подразумевают и какие последствия создают.

Ключевые слова: трудовой стаж, страховой стаж, общий трудовой стаж, специальный трудовой стаж, назначение пенсии.

Трудовой стаж как юридический факт – это собирательное понятие, которое включает в себя несколько его разновидностей. В науке под трудовым стажем понимают суммарную продолжительность трудовой или иной общественно-полезной деятельности, а также иных периодов, указанных в законе, которые имеют правовые последствия.

Так, выделяют 3 основных видов трудового стажа:

- общий трудовой стаж;
- специальный трудовой стаж (выслуга лет);
- страховой стаж.

Общий трудовой стаж – это учитываемая в целях оценки пенсионных прав застрахованных лиц суммарная продолжительность трудовой и иной общественно-полезной деятельности, а также иных периодов, с которыми связаны определенные правовые последствия, имевших место до 1 января 2002 года.

Таким образом, общий трудовой стаж нужен лишь тем лицам, которые работали до введения новых норм пенсионной реформы 2001 года, ведь он влияет только на их размер страховой пенсии.

Федеральный Закон от 31 декабря 2013 г. «О страховых пенсиях», вступивший в силу с 1 января 2015 г., предусматривает преобразование РПК в индивидуальные пенсионные коэффициенты, которые непосредственно влияют на размер страховой пенсии.

Необходимо также отметить, что с общим трудовым стажем связаны такие правовые последствия, которые влекут возникновение пенсионных правоотношений в связи с выслугой лет для лиц, проходивших военную службу и службу в органах внутренних дел.

Специальный трудовой стаж (выслуга лет) – это учитываемая при определении права на пенсию за выслугу лет суммарная продолжительность периодов определенной службы (работы), в течение которых в соответствии с действующим законодательством лицом могло, как подлежать, так и не подлежать обязательно-му пенсионному страхованию.

Выслуга лет как специальный трудовой стаж предусмотрен в ФЗ от 10.02.1993 «О пенсионном обеспечении лиц, проходивших военную службу, службу в органах внутренних дел, Государственной противопожарной

службе, органах по контролю за оборотом наркотических средств и психотропных веществ, учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы, и их семей». Особенность статуса той категории лиц, которые перечислены в данном законе состоит в том, что во время прохождения их службы, органы, в которых они служат, не отчисляют за них страховые платежи в социальный фонд РФ, так как они не подлежат обязательному пенсионному страхованию. Вместо этого пенсия этой категории служащих обеспечивается за счет государственного пенсионного обеспечения их средств федерального бюджета.

Стоит упомянуть ФЗ 04.06.2011 №126 «О гарантиях пенсионного обеспечения для отдельных категорий граждан», который обеспечивает пенсионными выплатами граждан, проходивших службу в государственных органах за счет федерального бюджета, если в какой-то период на них не распространялось обязательное пенсионное страхование. Таким образом, продолжительность выслуги лет будет умножена на стоимость страхового года, и полученная сумма в рублях будет подлежать в соответствующих случаях включению в РПК застрахованного лица и отражаться в общей части его индивидуального лицевого счета.

Суммарная продолжительность выслуги лет имеет юридическое значение не только для возникновения права на данный вид пенсии, но влияет и на ее размер: за каждый год выслуги сверх требуемой размер пенсии увеличивается на 3% от соответствующих сумм денежного довольствия, но пенсия при этом не может быть более 85% этих сумм.

Другая категория граждан, которая подпадает под действие выслуги лет, является категория гражданских государственных служащих – это граждане, замещавшие должности государственной гражданской службы. Они подлежат обязательному пенсионному страхованию, в отличие военнослужащих, и они обеспечиваются как общим трудовой, так государственной пенсией за выслугу лет.

Страховой стаж – это учитываемая при определении права на страховую пенсию и ее размера суммарная продолжительность периодов работы и (или) иной деятельности, за которые начислялись и уплачивались страховые взносы в Социальный фонд Российской Федерации, а также иных периодов, засчитываемых в страховой стаж.

Статья 11 Закона о «О страховых пенсиях» регламентирует виды работ, которые включаются в категорию страхового стажа, а именно: периоды работы и (или) иной деятельности, которые выполнялись на территории Российской Федерации гражданами Российской Федерации,

застрахованными в соответствии с Федеральным законом «Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации», при условии, что за эти периоды начислялись и уплачивались страховые взносы в Социальный фонд РФ.

Анализируя статью 11 закона «О страховых пенсиях», можно выделить следующие особенности страхового стажа:

- страховой стаж может формироваться не только у граждан Российской Федерации, но и у зарегистрированных иностранных граждан;

- в страховой стаж включаются как периоды работы, так и (или) иной деятельности при условии начисления и уплаты за эти периоды страховых взносов в Социальный фонд РФ;

- периоды работы, проведенной за пределами территории Российской Федерации, не включаются в страховой стаж, если иное не предусмотрено законодательством РФ.

В страховой стаж обычно включаются такие периоды работы, как:

- работа по трудовому договору;
- по договору гражданско-правового характера (выполнение работ и оказание услуг);
- самостоятельно организованная работа «самозанятых»;
- работа в КФХ.

Помимо общих периодов работы, перечисленных выше, к страховому стажу также относятся такие периоды, как:

- период прохождения военной службы;
- период получения пособия по безработице;
- период получения пособия по обязательному социальному страхованию в период временной нетрудоспособности;
- период ухода, осуществляемого трудоспособным лицом за инвалидом I группы, ребенком-инвалидом или за лицом, достигшим возраста 80 лет и т.д.

Таким образом, подводя итог, можно сказать, что трудовой стаж является одним из основополагающих элементов возникновения пенсионных отношений для гражданина, основной предпосылкой для получения пенсии по итогу рабочих лет. Выделяется несколько видов трудового стажа, каждый из которых имеет свои особенности при определении порядка и количества выплачиваемой пенсии.

Литература

1. Право социального обеспечения России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://be5.biz/pravo/s016/6.html> (дата обращения: 13.12.2023).
2. Понятие трудового стажа и порядок исчисления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://holidaylink.ru/words-of-gratitude/ponyatie-trudovogo-stazha-i-poryadok-ischisleniya-trudovoi-stazh-dlya/> (дата обращения: 13.12.2023).

Interactive science

Monthly international academic journal

10 (86) • 2023

Articles received by the editorial board are reviewed
Editorial board's point of view may differ from the views of the authors of articles
When copying, a link to the «Interactive Science» journal is obligatory
The authors are responsible for the accuracy of the information contained in the articles
The journal is included in the SEL base eLibrary.ru (license agreement № 800-12/2015 from 09/12/2015)

Founder and publisher of the journal:

LLC «Center of Scientific Cooperation «Interactive plus»

Address of the editorial board and the publisher:

428005, Russia, Chuvash Republic, Cheboksary,
Grazhdanskaya St., 75

Contacts of the editorial board:

8 (800) 775-09-02, info@interactive-plus.ru
www.interactive-plus.ru

Certificate of mass media registration:

ПИ № ФС 77-65096,
issued by Roskomnadzor 18/03/2016

Signed in the print in 27/12/2023.

Date of issue appearance 29/12/2023.

Format 60×84 1/8. Conditional printed pages 12,32 Order K-1240.

Digital seal. Coated paper. Circulation 500 copies.

The publication is suitable for children over 16 years old.

Free price.

Issued in print studio «Maximum»

428005, Cheboksary, Grazhdanskaya St., 75

+7 (8352) 655-047, info@maksimum21.ru

www.maksimum21.ru

© Center of Scientific Cooperation «Interactive plus», 2023

Интерактивная наука

Ежемесячный международный научный журнал

10 (86) • 2023

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются
Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов статей
При перепечатке ссылка на журнал «Интерактивная наука» обязательна
За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы
Журнал включен в базу НЭБ eLibrary.ru (лицензионный договор № 800-12/2015 от 09.12.2015 г.)

Учредитель и издатель журнала:

ООО «Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс»

Адрес редакции и издателя:

428005, Россия, Чувашская Республика, г. Чебоксары,
ул. Гражданская, д. 75

Контакты редакции:

8 (800) 775-09-02, info@interactive-plus.ru
www.interactive-plus.ru

Свидетельство о регистрации СМИ:

ПИ № ФС 77-65096,
выдано Роскомнадзором 18.03.2016 г.

Подписано в печать 27.12.2023 г.

Дата выхода издания в свет: 29.12.2023 г.

Формат 60×84 1/8. Усл. печ. л. 12,32 Заказ К-1240.

Печать цифровая. Бумага мелованная. Тираж 500 экз.

Предназначено для детей старше 16 лет.

Свободная цена.

Отпечатано в типографии

Студия печати «Максимум»

428005, Чебоксары, Гражданская, д. 75

+7 (8352) 655-047, info@maksimum21.ru

www.maksimum21.ru

© Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2023