

International United Academy of Sciences

Scientific achievements of the third millennium

Collection of scientific papers

on materials

XVI International Scientific Conference

15.11.2021 г.

LJOURNAL.RU

Washington 2021

Scientific achievements of the third millennium. Collection of scientific papers, on materials of the XVI international scientific-practical conference 15.11.2021. Pub. SPC "LJournal", 2021. - 84 p.

DOI 10.18411/scienceconf-11-2021

The collection of scientific papers of the materials collected from different areas of scientific knowledge. This publication contains all the materials that were sent to the XVI International scientific conference **"Scientific achievements of the third millennium"**

The collection is intended for researchers, teachers and students

All materials contained in the book, published in the author's version. The editors do not make adjustments in scientific articles. Responsibility for the information published in the materials on display, are the authors.

Information about the published articles will be transferred in the ELIBRARY.RU

The electronic version of the collection is available online scientific publishing center «Science Conf" Site center: science-conf.com

UDC 001.1
LBC 60

© LJournal, 2021

Содержание

РАЗДЕЛ I. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА	5
Адамова Ю.С. Концепция информационной системы анализа данных об обучающихся в условиях цифровизации.....	5
РАЗДЕЛ II. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	8
Berdimuradova B.B., Odinaev S.R., Dolgov G.V. To the 175th anniversary of the birth of the outstanding Russian obstetrician-gynecologist V.A. Vasten	8
Dobryakov B.B., Sidorov S.V., Ermakovich N.V. Technique of Tissues Separation in Endoscopic Rhinoplasty.....	11
Mahmudov T.G.o. Expression of cytokines and osteocalcin in the oral fluid in early postimplantation period.....	17
Moskalets O.V. Predictors of outcomes of postoperative inflammatory reactions after intraocular lens implantation.....	21
Sheiko A.D., Dolgov G.V., Belogolova A.D. The first Russian professor of obstetrics N.M. Maksimovich-Ambodik	22
РАЗДЕЛ III. ФИЗИКА	26
Pylaev A.P. Einstein unsuccessful attempt to derive Lorentz transform's formulae	26
РАЗДЕЛ IV. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
Tulegenova G.A., Zhalimova Z.O., Saginbazarova A.B., Urazgaliev K.SH. Innovative methods in teaching the discipline "Organization of pharmaceutical activities" for students of the pharmaceutical faculty	29
РАЗДЕЛ V. ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ	31
Серeda Н.В. Горожане и окружающее пространство в конце XVIII – первой половине XIX вв.	31
РАЗДЕЛ VI. СОЦИОЛОГИЯ	36
Адмаев О.В. Математическая модель задачи о социальном контракте для доклада уполномоченного по правам человека в Российской Федерации за 2021 год.....	36
РАЗДЕЛ VII. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	41
Урыков В.А. Анализ зарубежного опыта мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере промышленности.....	41
РАЗДЕЛ VIII. ПЕДАГОГИКА	51
Волосков И.В., Валлис И. Инновационные технологии организации работы с молодежью	51
Евтыхова Н.М. К вопросу о подготовке будущих учителей начальных классов в условиях дистанционного обучения	54
Петренко А.А. Образовательные тренды как ориентир развития компетенций современного учителя.....	58

Селиверстова Е.Н. Новые грани в понимании сущности современного школьного обучения.....	65
Торшина А.В. Педагогический потенциал клубной деятельности подростков Оренбуржья: история и современность	70
РАЗДЕЛ IX. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	76
Поджидаев А.А. Трансформация личности в период пандемической угрозы.....	76
РАЗДЕЛ X. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	80
Батищев О.В. К вопросу о месте этапа предварительного слушания в системе уголовного судопроизводства.....	80

РАЗДЕЛ I. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Адамова Ю.С.

Концепция информационной системы анализа данных об обучающихся в условиях цифровизации

*ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет
«СТАНКИН»
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-01

Аннотация

В данной статье рассматривается концепция построения информационной системы для анализа данных об обучающихся на основе клиентской аналитики в условиях цифровизации.

Ключевые слова: анализ данных, цифровизация, образовательные организации, клиентская аналитика.

Abstract

This article discusses the concept of creating an information system for analyzing data about students based on client analytics in the context of digitalization.

Keywords: data analysis, digitalization, educational organizations, client analytics.

Цифровая трансформация затрагивает все сферы современной жизни. Образовательная сфера не является исключением. Цифровая трансформация образовательных учреждений является стратегически важным направлением развития, так как это влияет на подготовку профессиональных кадров, что в свою очередь влияет на качество продуктов и экономики данной сферы деятельности и экономики страны в целом. Качество получаемых кадров зависит от качества обучения в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях.

Образовательные организации стремятся подготовить как можно больше квалифицированных специалистов. Поэтому образовательные учреждения стараются привлечь большее число абитуриентов, при этом идет борьба за наиболее подготовленных, и выпустить большее число студентов. Для этого учреждениям необходимо поддерживать высокую конкурентоспособность на рынке образовательных услуг. Достичь этого можно за счет применения современных технологий, например, информационных систем, которые помогают принимать решения.

При формировании стратегии повышения конкурентоспособности следует обратить внимание на лучшие практики из сферы бизнеса. Одним из наиболее широко применяемых методов для привлечения и удержания клиентов является клиентская аналитика.

Аналитическая CRM-система помогает выстраивать оптимальный подход к общению с клиентами, принимать решения, рассчитывать эффективность и риски. Подход заключается в сборе информации о клиентах, помощи в организации методики построения отношений с клиентами, проведении анализа показателей эффективности организации применительно к ее продуктам [1]. В таком подходе уделяется отдельное внимание обратной связи от клиентов и обмену информации между подразделениями. Данный подход можно применять и в образовательной сфере как на этапе привлечения абитуриентов, так и для поддержки отношений со студентами во время обучения.

Обычно платформы хранят и обрабатывают следующие данные о клиентах с целью повышения качества клиентского опыта [2]:

- события: поведенческие данные на основе действий пользователя в ходе посещения сайта, в приложении или мобильном браузере;
- атрибуты клиента: имена, адреса, контактные данные, дни рождения;
- транзакционные данные: покупки, возвраты, точки продаж;
- метрики компаний: охват, показы;
- статистика клиентского сервиса: чаты, количество, частота и продолжительность взаимодействий.

В образовательных организациях хранятся схожие данные, но со своей спецификой:

- паспортные данные: ФИО, дата рождения, место регистрации, семейное положение;
- контактные данные: телефон, электронная почта;
- данные об успеваемости: посещение занятий, текущая успеваемость, результаты промежуточных аттестаций, сроки сдачи работ, активность работы на занятиях, в электронной образовательной среде и библиотеке и т.д.;
- дополнительные данные: место работы, участие в научных и общественных проектах, посещение секций, участие в олимпиадах, сертификаты о прохождении курсов и т.д.

На основе этих данных можно построить хранилище, данные из которого будут анализироваться для выявления потребностей и предпочтений, а также рисков, связанных с обучающимся.

Приступать к анализу данных следует начинать с подачи заявления абитуриентом. Так, анализируя данные о баллах за ЕГЭ и личных достижениях, можно сделать вывод о склонности и заинтересованности абитуриента в профессии, способности обучаться, выявить его сторонние интересы, предпочтения по формату работы (очно или дистанционно, в одиночку или в коллективе). На основе полученных данных можно принимать решения не только о том, стоит ли его зачислять, но и выстроить верную стратегию по привлечению данного абитуриента, а впоследствии и план его обучения. Под стратегией привлечения и плана обучения подразумевается предложение дисциплин, научных проектов, секций, которые интересны абитуриенту. Акцентирование внимания абитуриента на интересующих его видах деятельности способно выделить конкретное образовательное учреждение среди остальных.

Во время обучения предпочтения и склонности к тем или иным видам деятельности студента могут меняться, исходя из этого следует периодически дополнять и обновлять данные в хранилище, а также проводить их анализ.

Необходимо учитывать, что данные о студенте будут накапливаться постепенно. Чем больше будет данных за больший период времени, тем точнее будет анализ и предсказания поведения студента и рисков. Например, если некоторый студент склонен сдавать работы с нарушением сроков, то последующее нарушение будет для него нормой, риск, что он не сможет завершить обучение не будет значительно повышаться. Однако, если студент на протяжении длительного периода сдавал работы вовремя, а потом вдруг одну работу задержал, то риск потерять данного студента будет довольно высок.

Следует проводить анализ успеваемости по дисциплинам и связи между ними. Например, если компетенции формировались в дисциплинах 1 и 2, на основе которых базируется дисциплина 3, то зная успеваемость студента по дисциплинам 1 и 2 можно сделать предсказание о его успеваемости по дисциплине 3. В случае выявления возможных трудностей у студента можно отправить информационное письмо ему и преподавателю предстоящей дисциплины. Часто студенты до начала изучения дисциплины или до начала появления трудностей не замечают связи между дисциплинами и не могут подготовиться должным образом. Информационное же

письмо помогло бы акцентировать внимание студента на конкретную дисциплину, предупредить о возможных сложностях. Для преподавателя подобная информация тоже будет не лишней. Это позволит преподавателю более внимательно относиться к динамике обучения определенного студента и оказать своевременную поддержку студенту.

Подобная информационная система будет не только полезна образовательному учреждению при подборе абитуриентов и отслеживании возможных уходов в академический отпуск и отчислений студентов. Студенту подобная система поможет выделить свои склонности, «сильные» и «слабые» стороны, отслеживать уровень освоения компетенций и навыков. Таким образом, информационная система позволит сделать образовательные организации более ориентированными на студентов, что сможет выделить их среди других организаций. Также подобная информация позволит организациям и обучающимся принимать более осмысленные решения, что будет способствовать дальнейшей заинтересованности в построении их взаимоотношений.

1. Алексеев Кирилл Николаевич Организация CRM-аналитики с использованием технологии Data Mining // Финансовые рынки и банки. 2021. №4. С. 4-9.
2. Кюркчу Юлия Инструментарий анализа данных о клиентах // E-Scio. 2020. №4 (43). С. 576-580.

РАЗДЕЛ II. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**Berdimuradova B.B., Odinaev S.R., Dolgov G.V.****To the 175th anniversary of the birth of the outstanding Russian obstetrician-gynecologist V.A. Vasten***Northwestern State Medical University named after I.I. Mechnikov
(Russia, Saint-Petersburg)**doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-02***Abstract**

The article presents biographical information about Vladimir Alexandrovich Vasten (1846-1910), a domestic obstetrician-gynecologist, a member of the St. Petersburg obstetric-gynecological society, the founder of the obstetric school of doctors.

Keywords: Vasten`s symptom, V.A.Vasten, obstetrics and gynecology.

Vladimir Aleksandrovich Vasten was born in 1846 in St. Petersburg, into a noble family. He received his secondary education at the 3rd gymnasium in St. Petersburg and graduated with a silver medal. In 1865 he entered the Medical-Surgical Academy. After graduation in 1870 he trained abroad, where in 1871 he worked in the clinics of obstetrics and gynecology in the city of Leipzig and Vienna. [5, 8].



Figure 1. Vladimir Alexandrovich Vasten (1846-1910)

From 1873 he worked at the Midwife Institute, as well as at the St. Petersburg obstetric institution. October 2, 1873 was appointed head of the Narva maternity hospital. Even in the three-bed orphanage of the old device, he operated on everything that was possible; there, for the first time in St. Petersburg, uterus scrapings were performed, which obstetricians and gynecologists came to see and study.

Everything new in medicine that was criticized by him and did not meet with objections, he tried to apply in practice.

In 1890 V.A.Vasten became a junior resident at the Obukhov hospital. Professor A.A. Nechaev spoke about him (1952): "Not having at first a lot of experience and technique in operative gynecology, Vladimir Aleksandrovich began his career as if studying, but soon, thanks to hard work, talent and education, he achieved significant results."

Without a Doctor of Medicine degree, in 1896 V.A. Vasten was elected and approved as a senior doctor of the hospital and managed to expand the surgical activity of his department to

incredible proportions, which turned out to be extremely successful. Soon V.A. Vasten became one of the best obstetricians-gynecologists in Russia due to his accumulated scientific knowledge, observation, thoughtfulness, consistency and calmness in his work.

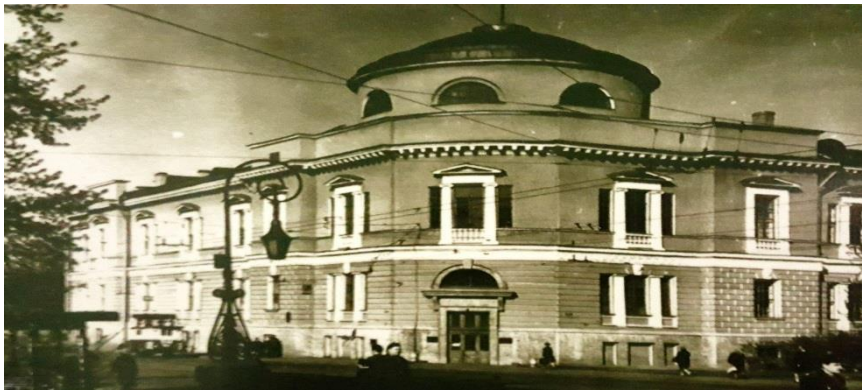


Figure 2. Women's Obukhovskaya hospital. View from the side of the Vitebsk railway station, on the left. Photo of the early XX century. Currently - the buildings of the Military Medical Academy. S.M. Kirov

From the memoirs of Professor L. A. Krivsky about him (1909): “This was undoubtedly a large personality. Throughout his life, two conditions intertwined and fought. One was natural talent and a good education, which he replenished until his last days, and the other - in the absence of passing the usual formal degrees. The first force showed its action at every opportunity. ” [4, 8].

Then he created his obstetric school of doctors in the obstetric institution. For some time he did not have hospital practice, which is why he was forced to operate in apartments and private hospitals. According to him, he went to the operation as if it were a holiday.

Thanks to his successes, his fame spread far beyond the city of St. Petersburg. Colleagues described him as a man with a harsh appearance, but at the same time he treated people with extreme attention and love, so much so that he literally ached for them with his soul. He treated everyone equally - rich and poor, famous and simple.

Vladimir Alexandrovich saw in the sick, first of all, a suffering person waiting for help from him, which explains his attitude towards them. He was always frank and straightforward, he could be harsh in relation to doctors in the department and other personnel, since he believed that the interests of patients suffered from the wrong way of acting, but at the same time he himself was never rude to patients. The patients respected and loved him, and the trust in him was so great that he was summoned for operations and in the provinces. There was no case when he refused to visit the patient and to every patient who required special observation, he came several times a day.

Vladimir Alexandrovich Vasten was an impeccable diagnostician. A symptom of threatening uterine rupture during labor has been proposed. Vasten's symptom is the ratio of the child's head to the woman's small pelvis. It is determined by the location of the head relative to the symphysis. Produced by hand. If the baby's head protrudes and is above the symphysis, then natural delivery is impossible.

Currently, Vasten's symptom is reflected in all textbooks and national guidelines in Russia. [1, 2, 3].

His message "Uterine rupture during childbirth" was met with considerable interest by the Obstetrician-Gynecological Society of St. Petersburg on October 28, 1892.

Among his colleagues, Vasten enjoyed boundless respect, respect and trust, many of them turned to him for various help. His medical honesty was amazing. Doubting the correctness of his diagnosis, V.A.Vasten declared this immediately, without hesitation and without fear of discrediting his bright name, and recommended contacting persons whom he considered more competent in this matter.

V.A. Vasten was an honorary member of the St. Petersburg Medical Society and the Obstetric and Gynecological Society in St. Petersburg. However, he had neither an academic degree, nor an academic title, since he did not attach great importance to them, the main task before him was to provide assistance to the patient in the shortest possible time. His name was well known to obstetricians and gynecologists in Russia.

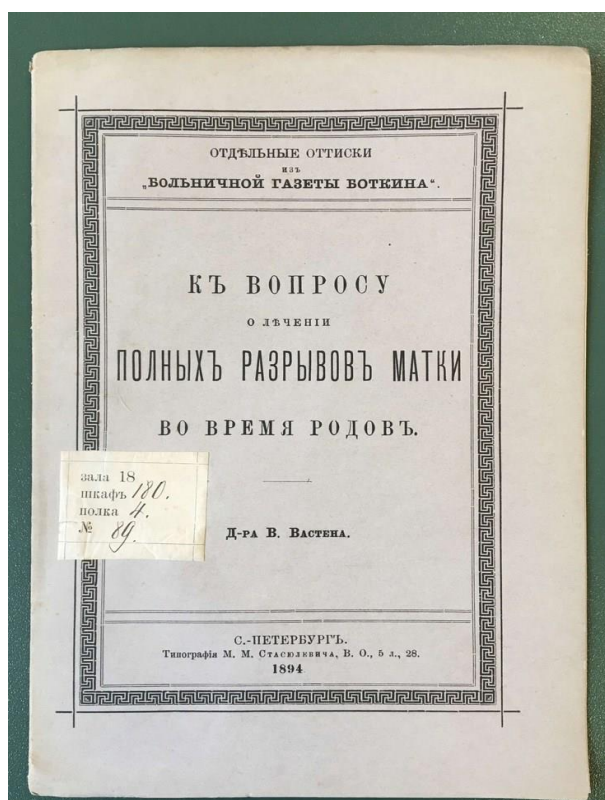


Figure 3. Work of VA Vasten "On the question of the treatment of complete ruptures of the uterus during childbirth", 1894

Printed works and messages of V.A. Vasten.

1. A few words about the preparation for childbirth of old primary pregnant women. Zhurn. Akush. and women. 1893. p. 810.
2. Rupture of the uterus during childbirth; a child's place in the abdominal cavity, gluttony; supravaginal removal of the uterus. Minutes of the meeting Akgin. About. in St. Petersburg. October 28, 1892.

Vladimir Alexandrovich died on January 7, 1910. in St. Petersburg, having lived for 64 years. Buried at the Smolensk cemetery. Professor KF Slavyansky so figuratively characterized VA Vasten: "By his knowledge, art, talent and hard work - a general from gynecology."

1. Ailamazyan E.K. Obstetrics [Electronic resource]: textbook. - 10th ed., Rev. and add. - M.: GEOTAR-Media, 2019.-768 p.
2. Obstetrics. National leadership / ed. Savelyeva G.M., Sukhikh G.T., Serova V.N., Radzinsky V.E. - M.: GEOTAR-Media, 2019. -- 1080 p.
3. Obstetrics: textbook / Strizhakov AN, Ignatko IV, Davydov AI. - M.: GEOTAR-Media, 2020.- 1002 p.
4. Krivsky LA A brief overview of the activities of the meeting of obstetricians of St. Petersburg city maternity hospitals in 1909 // Zh. obstetrician. and female. disease. 1910. T.XXIV, no. 4. P. 1113-1118.
5. Kiselev, NS, Vladimir Alexandrovich Vasten, Zh. obstetrician. and female. disease. - 1911. - dep. imprint. - 14 p.
6. Nechaev AA Essays on the history of the Obukhov hospital. L.: VMMA, 1952.-75 p.
7. Minutes of general medical meetings in the St. Petersburg city Obukhov hospital for 1898. T. IX. SPb., 1900.
8. Link of times. Obstetricians-gynecologists of Russia for three centuries. Biographical reference / Yu. V. Tsvelev, EK Ailamazyan, VF Bezhenar. - SPb.: "Publishing house of NL", LLC, 2010. - 576 p.

Dobryakov B.B., Sidorov S.V., Ermakovich N.V.
Technique of Tissues Separation in Endoscopic Rhinoplasty

*Novosibirsk state University, Centre postgraduate medical education
(Russia, Novosibirsk)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-03

Abstract

Open rhinoplasty is usually performed for a wide separation of a tissue from outside. Such kind of preparation is rather traumatic, because supporting elements of the nose are intersected, and prolonged contact with wound surface large area causes the tissue hypoxia (Fig.1). All this can lead to the development of a powerful fibrosis, which in its turn can result in the nose immobility and masklike form.

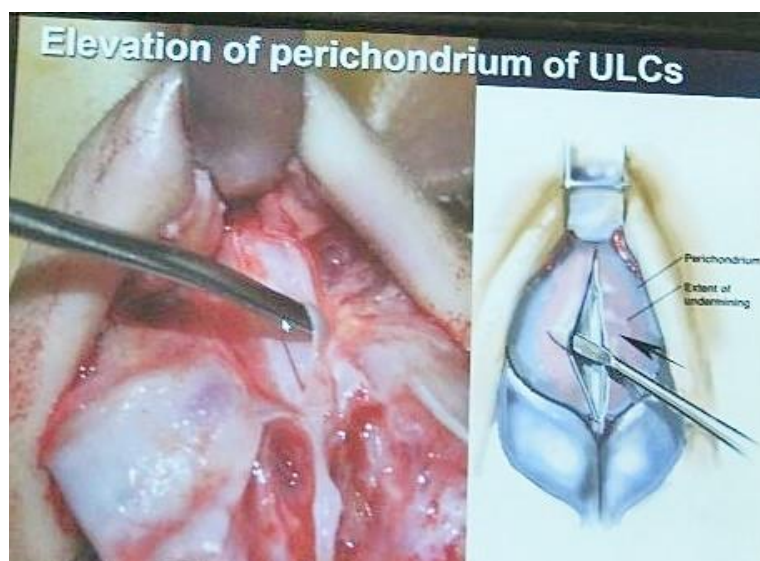


Figure 1. Wide separation of tissue in open rhinoplasty

Endoscopic rhinoplasty in comparison with open rhinoplasty is performed inside through a small incision on the mucosa membrane. In such a case, there is no destruction of the nose ligamentous apparatus as well as perichondrium-periosteal flap and the nose tissues do not experience oxygen starvation (Fig.2).

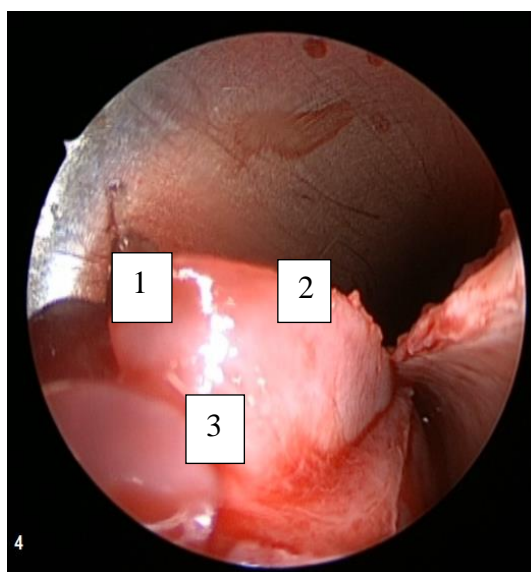


Figure 2. Internal separation the nasal structures for endoscopic. 1. Upper lateral cartilage are detached from nasal septum. 2. The nasal septum. 3. The muco-perichondrium flap separated from nasal septum

Material and Methods

The development included 45 patients operated with the diagnosis of Humpback nose, all stages of the operation were performed under endoscopic control with use Hopkins Telescope 30×40mm,18cm,120Z9Z, with video system Karl Storz.

1. The operation began with one-sided incision in the mucosa membrane in the projection of nasal septum lower edge one centimeters long [Fig.3].
2. Muco-perichondreal flap separated from nasal septum with a delicate transition to the nasal vaulting and upper lateral cartilages also known as triangular cartilages [Fig4].
3. The muco-periosteal flap separated deeper [Fig.5].
4. The triangular cartilages are detached from nasal septum in both sides in the transition area [Fig.6].
5. Perichondro-periosteal flap separated above the nasal dorsum [Fig.7, 8].
6. Then medial osteotomy carried out [Fig.9].
7. Bony-cartilages hump removed [Fig.10].
8. The bony structures smoothed by grinding with use Piezo and in some cases with use of the grater.
9. Incision on the mucosa membrane in the projection of foramen piriformis low edge 0, 5 cm long being performed.
10. The part of the lateral wall of the nasal bone pyramid being separated [Fig.11].
11. Lateral osteotomy and narrowed frontal processes of maxillae being performed [Fig.12].
12. The end of the operation suturing the postoperative wounds and applying thermoplastic bandage [Fig.13].

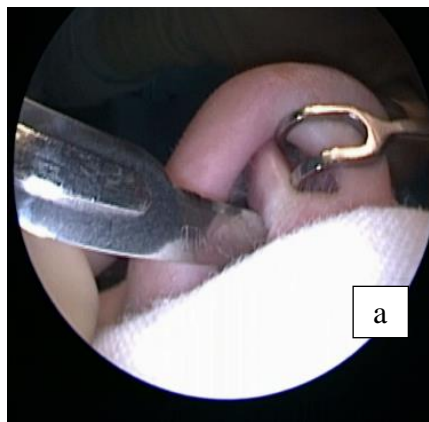


Figure 3. One-side incision in the mucosa membrane in the projection of nasal septum low edge one centimeter long

- a. Low edge of nasal septum.



Figure 4. The muco-perichondreal flap separated from nasal septum

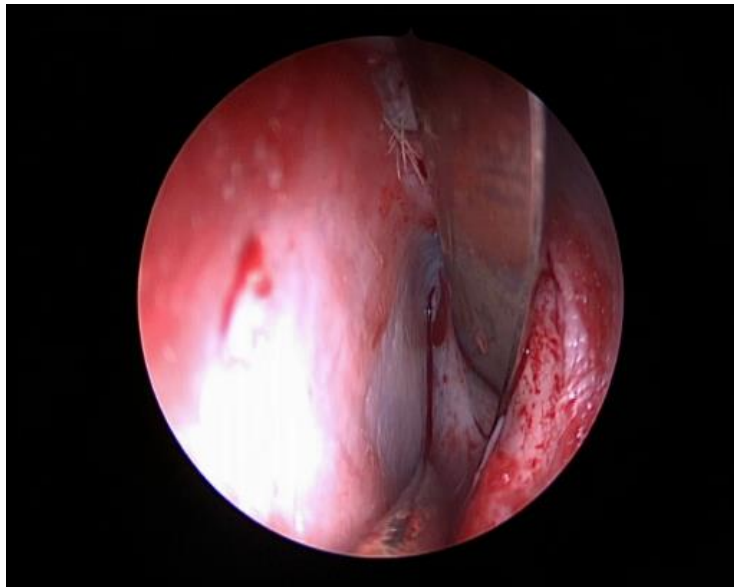


Figure 5. The muco-periosteal flap separated deeper

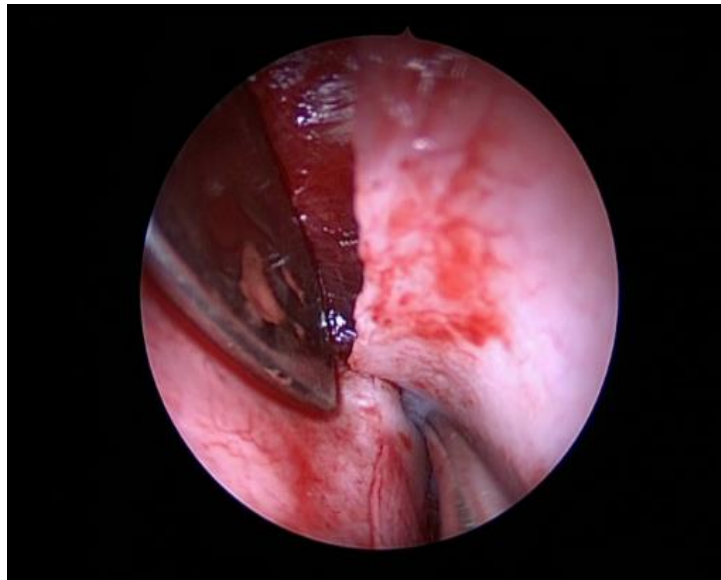


Figure 6. Triangular cartilages are detached from the nasal septum in both sides in the transition area

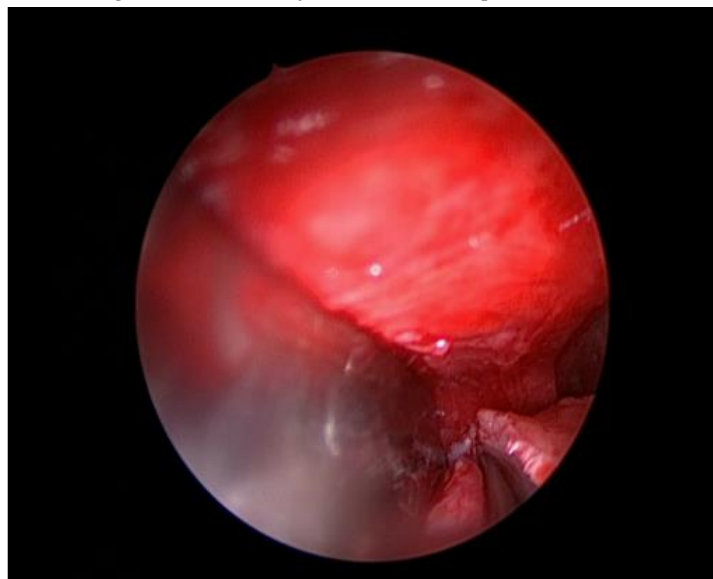


Figure 7. The perichondro-periosteal flap is separated above the nasal dorsum



Figure 8. The perichondro-periosteal flap above the nasal dorsum

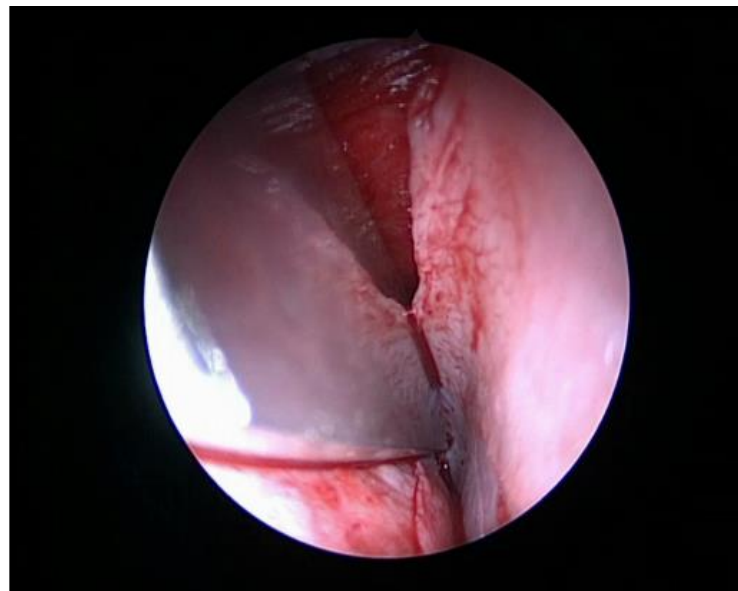


Figure 9. The medial osteotomy being performed

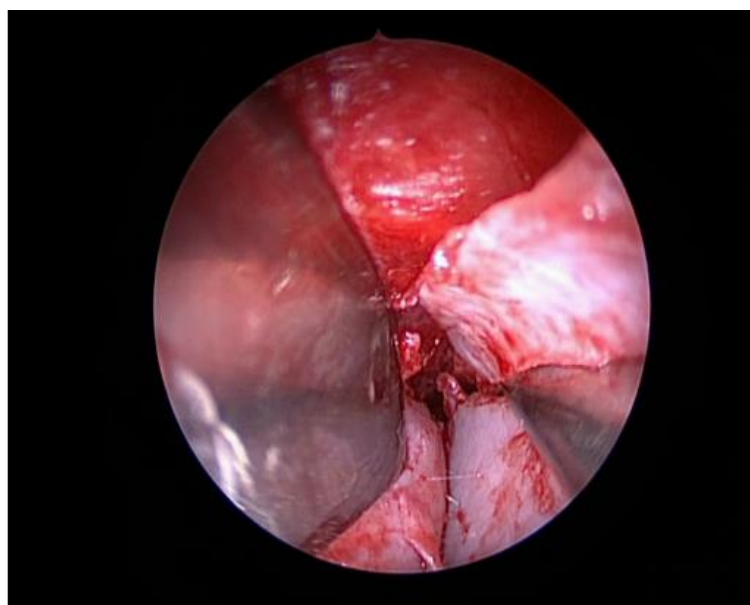


Figure 10. Bone-cartilages hump is being resected

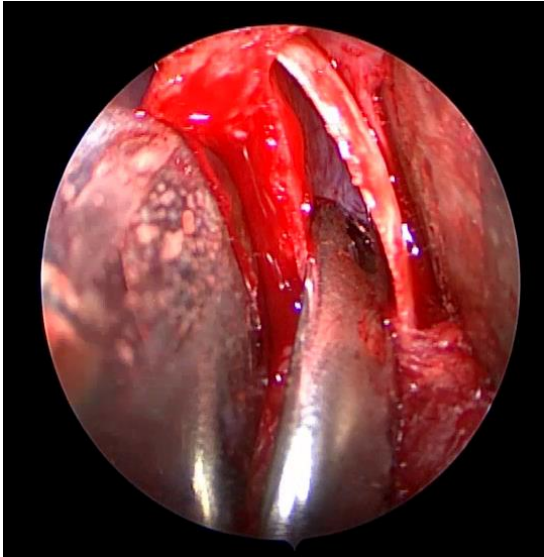


Figure 11. The part of the lateral wall of the nasal bone pyramid being separated

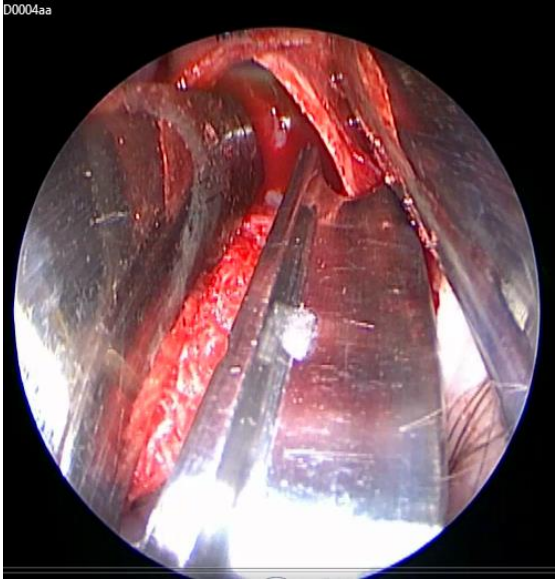


Figure 12. Lateral osteotomy



Figure 13. The end of the operation suturing the postoperative wounds and applying thermoplastic bandage

Results and discussion

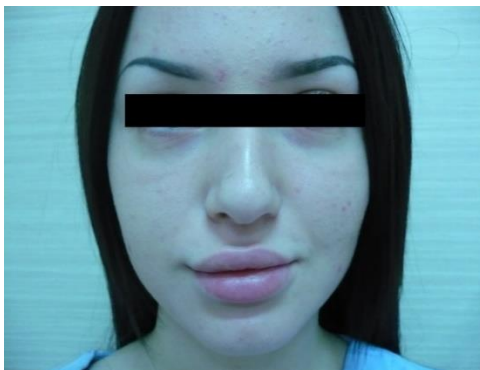


Figure 14. The patient before the operation.



Figure 15. The patient for years after



Figure 16. The patient before



Figure 17. The patient for years after the operation

Conclusions

Endoscopic rhinoplasty is performed under constant visual control. This fact which is principally differs from close rhinoplasty. In close rhinoplasty some stages of the operation are carried out «blindly» and a surgeon can rely on the palpation only.

With endoscopic rhinoplasty the tissue separation is made above bone –cartilages structures which do not touch the ligament apparatus and muscle-facial complex of the nose.

Besides, nasal tissue do not contact with the environment and suffer from the oxygen starvation. It is better in comparison with open rhinoplasty. That is why, the use of endoscopic technologies help to improve the operation results, diminish rehabilitation period and reduce complications.

1. Aesthetic rhinoseptoplasty / B. Chakyr; per. from English ed. A.V. Glushko.- M.: GEOTAR-Media, 2019, p. 191-195
2. Cerkes N. Concurrent elevation of the upperlateral cartilage perichondrium and nasal boneperiosteum for management of dorsum: the perichondro-periosteal flap.// *Aesthet Surg J.* -2013.Aug 1,-33.-6. P.899-914.)
3. H. Behrbohm, J. May. Endoscopic Guided Rhinoplasty. *Dpartment or Otorhinolaryngology and Facial Plastic Surgery, Facial Plast Surg* 2013;29: 133-139).
4. Palhazi P, Daniel RK, Kosins AM. The osseocartilaginous vault of the nose: anatomy and surgical observations. *Aesthet Surg J.* 2015; 35(3):242-251.
5. V.V. Zholtikov et al., Rhinoplasty: A Sequential Approach to the Nasal Bone Pyramid. *Plastic surgery and aesthetic medicine.* 2020; 3: 25-37.
6. Comlications of Rhinoplasty. Joshua B. Surowitz, MD, Sam P. Most, MD. *Facial Plast Surg Clin N Am* 21(2013) 639-651

Mahmudov T.G.o.

Expression of cytokines and osteocalcin in the oral fluid in early postimplantation period

*Azerbaijan Medical University
(Azerbaijan, Baku)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-04

It is considered that the activity of inflammatory processes, the feature and extent of periodontal tissue damage affects the balance of cytokines and their imbalance can create conditions for the destruction of soft and bone structures of the peri-implantation zone, weakening osseointegration which may lead to implant rejection in the future [1].

It is considered that osteocalcin one of the important markers of bone metabolism, which is a non-covalent calcium-ion binding protein also known as γ -carboxyglutamic acid protein produced by both osteoblast and odontoblast. The available literature data presents the results of the content of osteocalcin mainly in the blood and there are recommendations concerning investigations of its local level. It was reported that TNF- α and IL-1 β inhibits osteocalcin production by osteoblasts [2].

Thus, the assessment of the state of bone tissues and soft tissues of the oral cavity around the implant is necessary to obtain the appropriate information for planning further treatment tactics.

Objective. Comparative assessment of the balance of cytokines and osteocalcin in the OF in patients with uncomplicated course and with an expressed inflammatory processes in the post-implantation period.

Material and methods. Dental intraosseous implantation was performed in 164 patients in the age of 45-60 years (the average age is 54.6 ± 4.17 years). Among examined patients there were 78 (47.6%) men and 86 (52.4%) women. Patients with a loss of more than 3 teeth are prevailed – 124 (75.6%) patients. The causes of teeth losses were complicated caries, periodontitis. There were different GIT pathology in 83 (50.6%) patients, in 59 (36.0%) patients diseases of the upper respiratory tract and allergic diseases were noted and in 22 (13.4%) patients no associated diseases were found. Patients with severe somatic diseases

in acute phase, myocardial infarction, ulcerative-erosive disorders of GIT, who took care with anticoagulants and corticosteroid therapy did not included to this research.

20 volunteers of comparable age with healthy periodontium and without dental implants are made up the control group. There were 9 (45.0%) men and 11 (55.0%) women. The research carried out in accordance with the Helsinki Declaration of the World Medical Association. Written informed consent was obtained from patients. All participants signed informed consent before the research.

641 screw intraosseous implants of the MIS (Medical Implant System, Israel) were installed altogether. Dental implantation was performed according to the standard protocol, the recommendations of the manufacturer and the patients' desire. 403 dental implants were installed on the upper jaw, 238 – on the lower jaw. 230 implants were installed by one-step and 411 – by two-step technique. Oral cavity was treated with antiseptic agents containing chlorhexidine just before implantation. After the implant installation patients were prescribed a rinse with 0.2% chlorhexidine solution, amoxicillin 500 mg 4 times a day for seven days, and analgesics, if necessary. The hygienic condition of the oral cavity was evaluated according to the Green-Vermillion (1964) before and after implantation; dental plaque occurrence and gingival bleeding were evaluated visually (Muhleman H.R., Cowell I., 1975). Oral fluid was collected on an empty stomach between 8.00- 9.30 AM. Before the investigation patients twice rinsed their mouths with drinking water, but the remaining water was removed with a clean cloth; after which they collected the OF into the sterile tubes that were frozen immediately and stored at -20°C temperature till the examination. We performed investigations before and 6-7 days after implantation. IL-1 β , TNF- α , IL-6, IL-10 cytokines and osteocalcin were determined in the OF. The concentration of cytokines was determined by solid enzyme immunoassay method using enzyme immunoassay test systems manufactured by CJS Company "Vector-Best" and "Pro Con" (Russia). The osteocalcin level was evaluated by luminescent analyzer "Elecsys 2010" (Roche Diagnostics, Switzerland) based on immune-enzyme assay with the help of Hoffman La Roche (Switzerland) diagnostic test kits.

Results of the research and there discussion. Before implantation patients complained gums bleeding with its progressive worsening, discharge from the interdental spaces, impairment of the statics of the teeth. It was revealed an insufficient hygienic care of the oral cavity which was manifested supra- and subgingival dental plaques. The average simplified oral hygiene index (OHI-S) was 2.64 ± 0.53 conventional units (control \square 0.40 ± 0.06 CU, $p < 0.001$), bleeding index \square 2.44 ± 0.27 CU (control \square 0, $p < 0.001$). Patients were held professional hygiene measures and traditional antimicrobial therapy and after that, i.e. immediately before dental implantation the average level of OHI-S and Mülleman-Cowell index was 0.62 ± 0.06 CU and 0.43 ± 0.04 CU accordingly. Just after implantation (1st and 2nd days) all patients complained pain, swelling and hyperemia that regressed among 119 (72.6%) patients on the 3rd day, but in 45 (27.4%) patients acute inflammatory process with intense swelling and hyperemia of soft tissues in the implant zone were detected; all implanted patients were divided into 2 groups respectively: I group – 119 patients without inflammation on the 6-7 days after implantation and II group – 45 patients with inflammation.

The value of TNF- α increased 2.3 ($p < 0.01$) and 6.4 times ($p < 0.001$) in patients of I and II groups respectively on the 6-7th days after implant placement. The research revealed that the local level of TNF- α after implantation exceeded the control values by an average of 2.5 ($p < 0.01$) and 8.6 times ($p < 0.001$) respectively in I and II groups. At the same time in the post-implantation period the concentration of this cytokine in patients of II group was 3.4 times higher than in I group ($p < 0.01$).

The level of IL-1 β and IL-6 in patients with uncomplicated postimplantation period (I group) increased 1.1 and 1.4 times respectively compared with the baseline ($p < 0.05$). In patients with inflammation (II group) IL-1 β and IL-6 concentrations in OF increased 4.2

($p < 0.01$) and 13.3 times ($p < 0.001$) respectively. The concentration of IL-1 β on 6-7 days of the post-implantation period in patients of I group was slightly lower than the control indicator, whereas in patients of II group it exceeded the control value on average by 3.8 times ($p < 0.01$). Intergroup analysis revealed an increased level of this cytokine after implantation for 4 times ($p < 0.01$) in patients of II group compared with I group. Changes of IL-6 concentration after dental implantation was considerably similar to changes of TNF- α and IL-1 β . In patients of both groups the concentration of IL-6 before implantation not differ significantly from the control group. In the postimplantation period the local level of IL-6 in patients with uncomplicated course was on average 1.6 times higher than the control group ($p < 0.05$) while in patients with inflammation it was 16.0 times higher ($p < 0.001$) and 9.7 times higher in I group ($p < 0.001$).

Before implantation the concentration of IL-10 among patients and control group was almost the same. In patients of I group on the first 6-7 days after implantation the level of IL-10 decreased slightly in comparison with baseline; in II group the concentration of IL-10 was 1.3 times lower in comparison with baseline ($p < 0.05$). In contrast to the control values there was a decrease in production of IL-10 but a significant difference was found in patients with complicated post-implantation course (1.4 times, $p < 0.05$). Intergroup analysis revealed that during inflammation as distinct from the uncomplicated post-implantation period the concentration of IL-10 was lower for 19.6%.

Calculation of the correlation ratio of proinflammatory and anti-inflammatory cytokines showed the prevalence of hyperproduction of proinflammatory cytokines in patients of II group. Among patients of II group the correlation ratio of TNF- α /IL-10 before implantation exceeded the control values by 1.5 times ($p < 0.05$). In early post-implantation period the value of TNF- α /IL-10 increased in both groups exceeding the control by 2.9 ($p < 0.01$) and 12.9 times ($p < 0.001$) in I and II group respectively. Also significant differences were determined between groups. So it was 4.5 times higher ($p < 0.01$) in I group in comparison with II group.

In the II group on 6-7th days after implantation correlation ratio of IL-1 β /IL-10 was 5.4 ($p < 0.01$) times higher than baseline and 5.3 ($p < 0.01$) times higher for the control values; in the I group the differences in values made up 1.1 times respectively. A statistically significant increases of IL-6/IL-10 was observed between the baseline values and after implantation. In I group these differences revealed 1.5 ($p < 0.05$) times and in II group – 18.9 times ($p < 0.001$). When comparison with the control values the ratio of IL-6/IL-10 in the early post-implantation period in I group was 1.8 ($p < 0.05$) times higher and in II group – 22,7 ($p < 0.001$) times higher. The differences between the patients' groups was 12.3 times ($p < 0.001$).

It was paid attention to the fact that the highest rates of pro-inflammatory cytokines and the lowest values of anti-inflammatory cytokine were observed in 41 patients with 5 implants. The number of osteocalcin in OF after implantation increased in patients of both groups. However, if in I group the concentration of osteocalcin increased slightly, then in patients of II group it was relatively expressed. Before implantation the osteocalcin level in the OF of both groups was slightly higher in comparison with the control group – on average by 4.0%. After implantation, on day 7, patients of I group showed a slight increase in the level of this protein (by 3.9% compared with baseline and by 8.1% compared with control), in II group patients concentration of this protein increased by 17.9% compared with baseline and 24.3% ($p < 0.05$) compared with the control.

A correlation analysis between the levels of osteocalcin and local immunity indicators revealed a positive mean correlation between osteocalcin and TNF- α ($r = 0.402$ and $r = 0.463$, respectively in I and II groups) and also with IL-1 β ($r = 0.388$ and $r = 0.416$ respectively in I and II groups). A positive mean correlation was detected between osteocalcin and IL-6 in patients with a complicated course (II group) – $r = 0.377$. There were weak positive relations between other indicators. So, during dental implantation especially complicated by acute inflammatory

process an increase in the production of pro-inflammatory cytokines as TNF- α , IL-1 β and IL-6 correlated with the level of osteocalcin and influenced to the process of osseointegration. In terms of the fact that the diagnostic significance of determining cytokines increases when they are studied directly in the focus of a specific inflammatory process we investigated the cytokine concentration in the OF. Statistically significant changes of the concentration of TNF- α , IL-1 β and IL-6 were obtained. It should be noted that cytokines along with endothelial cells, blood cells, connective tissue coordinate the development of a local defense response that is manifested by typical inflammatory response.

It has been determined that IL-6 during acute inflammation reveal immunoregulatory properties which allow it to convert inflammation from the acute to the chronic phase resulting in the formation of mononuclear granulomas [3]. Hence, IL-6 is able to switch the development of protective reactions from the initially developing inflammation and innate immunity reactions to the reactions of acquired immunity. Elevated levels of this cytokine indicate to the activity of inflammation.

The results we obtained regarding the level of IL-6 and TNF- α denote the activity of inflammation. Increasing of osteocalcin concentration in OF obtained by us in the study indicates on an increased bone resorption 6-7th days after implantation, especially in patients with severe inflammatory processes.

According to our results the level of osteocalcin in the OF in the presence of implants increased, indicating a decrease in mineralization. The results of our research showed an increase of osteocalcin level in the OF in patients of both groups and especially in patients with acute inflammation. Inflammation of the soft tissues around the dental implants promote to increase of osteocalcin levels.

Thus, elevated levels of pro-inflammatory cytokines (IL-1 β , TNF- α , IL-6) in the OF are the result of their activation in the inflammatory processes of the peri-implantation gum tissue, and this activation may promote to the transition of acute inflammation to chronic.

A comparative study of oral homeostasis in patients with uncomplicated early postimplantation course and during inflammatory process showed a unidirectional change in pro- and anti-inflammatory cytokines and osteocalcin but in acute inflammation these changes were more expressed.

Conclusion. The concentration of cytokines in the OF before and after dental implantation indicates a change in the balance of pro- and anti-inflammatory cytokines. An increase in osteocalcin and pro-inflammatory cytokine production in the OF indicates the development of inflammatory and destructive processes. Elevated levels of IL-1 β , TNF- α and IL-6 correlated with an increase in osteocalcin quantity in the presence of dental implants.

Determining the cytokine status and level of osteocalcin in the OF allows to judge the intensity of inflammatory, infectious, immunopathological processes and is alert in terms of the development of chronic inflammation which has an important prognostic value.

1. Al Duboni G., Osman M.T., Taha B.I., Muhamed L.A. The Potential Role of Inflammatory Cytokines as Useful Diagnostic Indicators in Osseointegrated Dental Implants. *World Applied Sciences Journal*. 2012; 20 (5): 649-655. DOI: 10.5829/idosi.wasj.2012.20.05.801
2. Ding J, Ghali O, Lencel P, Broux O, Chauveau C, Devedjian JC, et al. TNF-alpha and IL-1beta inhibit RUNX2 and collagen expression but increase alkaline phosphatase activity and mineralization in human mesenchymal stem cells. *Life Sci*. 2009;84(15-16):499-504. doi: 10.1016/j.lfs.2009.01.013.
3. Robati M., Yousefimanesh H., Maleki R., Ghafourian MB. Salivary tumor necrosis factor alpha and interleukin 6 levels in oral lichen planus patients. *Indian J Oral Sci*. 2016; 7: 79-82. DOI: 10.4103/0976-6944.194206
4. Maheswari K., Jia Hao, Lin Z., Nakata H., Kasugal S., Kuroda S. Cytokines Levels in Peri-Implant Crevicular Fluid in the Intial Stages of Dental Implant Treatments - A Preliminary Clinical Study. *J Oral Tissue Engin*. 2016;14(1):2-8. DOI: 10.11223/jarde.14.2

Moskalets O.V.

Predictors of outcomes of postoperative inflammatory reactions after intraocular lens implantation

*Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F.Vladimirskij
(Russia, Moscow)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-05

Introduction. Exudative iridocyclitis and endophthalmitis after cataract extraction with implantation of intraocular lens (IOL) presently remain an urgent problem in ophthalmosurgery. According to various authors, the incidence of postoperative iridocyclitis ranges from 1 to 37.8% [1]. The severity of the course, frequent relapses, insufficient the effectiveness of common therapy force us to continue the search for more effective methods for predicting the development of these complications, including laboratory assays. Various markers of inflammation and endothelial dysfunction, as well as autoantibody levels are quite promising [2,3,5].

In connection with the above, the purpose of this study was to determine the value of some immunological markers in exudative iridocyclitis and endophthalmitis after pseudophakia.

Material and methods. The study included 26 patients (10 men and 16 women) aged 45 to 80 years with exudative iridocyclitis and endophthalmitis developed after phacoemulsification laboratory studies were performed twice (on the 2-3 day after admission to the hospital and before discharge) and included determination of the level of antibodies to double-stranded DNA (anti-DNA), soluble adhesion molecules (sICAM-1, sVCAM-1) and neopterin. The follow-up period was 6 months. We used test systems from IBL (Austria), Orgentec (Germany), Bender MedSystems (Austria).

Results. Exudative reactions (ER) occurred in all patients at different times after surgery (from 2 to 14 days). The severity of ER distribution was as follows: II degree - 12 patients (46,1%), III degree - 11 patients (42,3%), IV degree - 3 patients (11,3%).

The initial levels anti-DNA was increased in 14 (53,8%) patients, neopterin in 11 (42,3%), sICAM-1 in 3 (11,5%), sVCAM-1 in 5 (19,2%). No correlations with the timing of the development of EVR and its severity were revealed. There was a large scatter of individual indicators.

Monitoring of these indicators demonstrated, that normalization of anti-DNA levels occurred in 9 patients, while in 5 it significantly decreased compared to the initial level. At the same time, in 1 patient with severe postoperative endophthalmitis, this indicator increased even more. This fact may be due to increased apoptosis.

In 6 patients neopterin levels decreased to normal ranges but in 2 cases it remained elevated. It should be noted that in 1 patient this indicator before discharge from the hospital increased significantly compared to the initial normal value, although the course of the disease was favorable and no complications and relapses were noted later.

Patient monitoring revealed the following. In 1 patient with endophthalmitis, the most unfavorable outcome was eye removal. At the same time, he also had the highest initial level of sVCAM-1 (3472 ng / ml), a high level of neopterin (20.6 nmol / L), both of which rapidly increased. The second patient with endophthalmitis had an initially high level of anti-DNA; before discharge, it increased by almost 5 times, but the remaining indicators practically did not exceed normal values. The course of the disease was protracted, but in the end, the outcome was favorable. Finally, in the third patient, admission showed rather high levels of antibodies to nDNA (93.5 U / ml) and neopterin (27.7 ng / ml), but by the end of treatment they returned to normal, which coincided with positive clinical dynamics. No further relapses were noted. Vision loss as the outcome of acute uveitis was associated with a high level of sICAM-1 (610 ng / ml), a moderate increase in neopterin and antibodies to nDNA upon admission. At the same time, a moderate increase in the level of sVCAM-1 was noted in the

dynamics. Finally, we observed the case when a patient with acute uveitis, normal and favorable course of the postoperative period after 1.5 months developed severe endophthalmitis, requiring repeated hospitalization and prolonged drug therapy.

Conclusion. Monitoring the level of sICAM, sVCAM, neopterin and anti-DNA antibodies may be useful to predict course of postoperative ER in patients with pseudophakia. The absence of changes in immunological parameters with a pronounced ER can be regarded as inadequate immune response and risk relapse.

1. Belousova N.Ju. Exudative-inflammatory reaction of the eye in cataract surgery: a modern view of the problem. *Modern technology in medicine*. 2011. 3; 134-141(in Russ.).
2. Krichevskaya G.I., Likhvantseva V.I., Angelov V.O. The value of autoimmune reactions in the development of postoperative uveitis in patients with artifakia. *Bulletin of Ophthalmology*.1996. 5; 27-29 (in Russ.).
3. Moskalets O.V. Molecules of cellular adhesion ICAM-1 and VCAM-1 in infectious pathology. *Pacific Medical J*. 2018. 2;21-25 (in Russ.).
4. Arijeet D. Endophthalmitis after cataract surgery. *Ophthalmology*. 2010. 117(4); 853-859.
5. Kooij B., Rothava A., Rijkers G., deGroot Mijness J.D. Distinct cytokine and chemokine profiles in the aqueous of patients with uveitis and cystoid macular edema. *AM. J. Ophthalmol*. 2006. 142(1); 192-194.

Sheiko A.D., Dolgov G.V., Belogolova A.D.

The first Russian professor of obstetrics N.M. Maksimovich-Ambodik

*North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov
(Russia, St.Peterburg)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-06

Keywords: Nestor Maksimovich Maksimovich-Ambodik, the first Russian professor of obstetrics, the first Russian encyclopedia of obstetrics, the history of obstetrics in Russia, science and education of the 18th century.

Childhood and youth

Nestor Maksimovich Maksimovich-Ambodik, the future outstanding figure of Russian science, was born in the family of a priest on November 15, 1744. The first stage of acquiring knowledge was the school at the church parish, then it continued at the Kyiv-Mohyla Academy, where he studied theology (1757-1768).



Figure 1

After graduating from the Academy, N.M. Maksimovich-Ambodik entered the medical department of Moscow University, and then became a student at the surgical school in St. Petersburg. In both places, he established himself as a student who was diligent, hardworking and eager to learn. The student's efforts were noted by the heads of institutions, which allowed him to study midwifery at the University of Strasbourg on a special scholarship "with special care, benefit and success" [1]. It is important to note that at that time the University of Strasbourg was an advanced university in Europe, where doctors received the most up-to-date knowledge about obstetrics, as well as passed the best practice in their specialty [2].

It turned out interestingly that Nestor Maksimovich-Ambodik's dissertation (1775) is not on the obstetric topic: "About the human liver". The dean of the faculty of medicine of the university of Strasbourg Jacob Reinhold Shpilman, professor of Chemistry, Pharmacognosy and Botany left an enthusiastic review about this work. Abroad, the outstanding scientist acquired a large number of practical skills, and also got invaluable theoretical knowledge, which he passed on to future generations of obstetricians and midwives subsequently.

The beginning of professional and teaching activity

After returning from Strasbourg to Saint Petersburg in 1776, N.M. Maksimovich-Ambodik began completing the duties of a teacher of obstetrics and a junior doctor at the Admiralty hospital. He was also listed as a teacher at the St. Petersburg Midwifery School and hospital schools (in 1798, a Medical and surgical Academy was formed on their basis) [3]. In 1781, he was incredibly lucky: N.M. Maksimovich-Ambodik became the successor of Professor A. Lindeman, since there was no foreign candidate for this position. Energetic and enthusiastic, he sets himself the following tasks: 1) make education available– to teach all subjects in Russian; 2) to print a Russian-language manual on obstetrics, which would contain the latest information illustrated with visual drawings; 3) to combine theory and practice to improve the training of medical personnel. On his way, the young teacher faced a lot of difficulties. At that time, in all medical institutions in Russia, only foreign doctors held high positions in the medical field, while the merits of the national internists were not admitted. Moreover, all medical terms were in Latin, which necessitated the creation in 1783 of an "anatomical and physiological dictionary in Russian, Latin, German and French." [3] Since this day we use Russian terminology without realizing the great work of its creation.

Contribution to education, obstetrics and pediatrics

First of all, we shouldn't forget that N.M. Maksimovich-Ambodik was a brilliant obstetrician-surgeon, who performed many operations. He had extensive knowledge that he could share with future colleagues.

As soon as N.M. Maksimovich-Ambodik started teaching, he immediately started to implement the tasks. The submission of material was carried out in Russian with special rigor and consistency. In teaching, the young doctor widely applied a multidisciplinary approach and considered obstetrics and pediatrics inseparable, as well as anatomy and physiology. As N. M. Maksimovich-Ambodik believed, practice in the maternity ward of the Educational Home held an important place in the training of the midwives, since without it theoretical knowledge does not make sense [4].

To conduct his classes, N.M. Maksimovich-Ambodik used an obstetric phantom: a female pelvis made of wax and a baby doll for visual study of the biomechanisms of physiological and pathological childbirth. The interesting thing is that he developed the model and sketch of the phantom himself, which he later handed over to master Vasily Kozhenkov. The master also made custom obstetric forceps used by N.M. Maksimovich-Ambodik in his obstetric practice [5]. He drew colleagues to the attention that it is advisable to use forceps only when they are light and there are no complications during labor.

The textbooks and encyclopedias in Russian used at that time had outdated incomplete information. "Having fresh forces," wrote Professor V. M. Florinsky, "extensive knowledge, and most importantly - love for his work, as for a matter closely related to his education, he,

first of all, made an effort to leave a good manual, which was published in 1784 in St. Petersburg" [6]. "The art of Midwifery or the science of Midwifery" St. Peter, 1784, in three volumes — this was the name of the first Russian encyclopedia of obstetrics, which became a manual for many generations of obstetricians and midwives for many years. The brilliant scientist dedicated this work to Empress Catherine II, "the wise mother of the Fatherland." The manual is really unique: in it N.M. Nestor-Ambodik combined his own experience with the experience of foreign doctors. He mentions the names of his teachers as a sign of respect and gratitude to them. In this book, the author has placed the thoughts of his masters in conjunction with his own [7]. The manual has 6 parts illustrated with pictures: part 1 contains information about the anatomy and physiology of the female reproductive system, the biomechanism of physiological childbirth is also described; part 2 describes the clinical picture of pathological childbirth, gives clear instructions on therapy and presents individual obstetric operations; part 3 describes the course of pregnancy and possible complications; part 4 presents diseases of the postpartum period; part 5 is devoted to the care of newborns and diseases of children of various ages. The last part is represented by an atlas with drawings. [4]It is important to note that the information depicted in the encyclopedia has not lost its significance even today. For example, the forms of the narrow pelvis of maternity hospitals described by N.M. Maksimovich-Ambodik formed the basis of classifications of the narrow pelvis (general, male type, flat, transverse and oblique, as well as the pelvis narrowed by pelvic bone tumors).

Besides other things, Nestor Maksimovich was the first in Russia who outlined the detailed sequence of cesarean section surgery. In his manual, he describes in detail the indications and contraindications for this operation [8]. At the same time, the outstanding obstetrician has always been a supporter of childbirth through the natural birth canal, he adhered to the expectant principle of childbirth.

A special place in the work is given to bleeding (as the most formidable and frequent complication of the postpartum period), which to this day are the first causes in the structure of maternal mortality. N.M. Maksimovich-Ambodik describes the etiology of bleeding, highlights in details the clinical signs of hemorrhagic shock (pale skin, small pulse, tinnitus, weakness, fainting). The obstetrician gives clear instructions for this complication: massaging the abdomen to reduce the uterus, remove the remaining placenta. Besides bleeding, complications such as perineal ruptures and uterine prolapse are described, the clinical picture is described and treatment tactics are proposed.

It is important to note: Part 5 of the encyclopedia of obstetrics contains the information of the normal physiology of infants, diseases, and newborn care. At that time, pediatrics has not standed out as an independent science yet. At its core, The Art of Midwifery or the Science of Midwifery is not only the first Russian manual on obstetrics, but also the first manual on pediatrics.



Figure 2. «The Art of Midwifery or the Science of Midwifery»

There are clear definitions of a full-term and premature fetus, a healthy and sick child; anthropometric data of a newborn child; description of the processes of physiology of the respiratory system and circulatory system in newborns are given in this work. An important place takes the description of the nutrition of newborns - N.M. Maksimovich-Ambodik was a supporter of breastfeeding and considered the health of newborns impossible without it.

Thus, in 1793, for his services to medicine, Nestor Maksimovich was elected an honored member of the Medical College.

Last years of life

In 1798, Nestor Maksimovich completed his teaching career. The rest of this remarkable man's life is unknown. Unfortunately, even the place of his burial is unknown.

1. Kafanov A. I. On the history of studying plant geography in Russia in the XVIII century: N. M. Maksimovich-Ambodik (1744-1812) // Vestn. DVO RAN. - 2007. - № 1. – P. 129-137;
2. Tsvelev Yu. V., Abashin V. G. February 14, 1763... On the history of the emergence of medical obstetric education in Russia (XVIII century) // Journal of Obstetrics and Women's Diseases. – 2008 – LVII(2). – P. 152-158;
3. Chistovich Ya. A. Essays from the history of Russian medical institutions of the 18th century / Chistovich Ya. A. - St. Petersburg, 1870 – 416 p.;
4. Maksimovich-Ambodik N. M. The art of midwifery, or the science of midwifery / Maksimovich-Ambodik N. M. - St. Petersburg, 1784-1786;
5. Danilishina E.I., Obysova E.S. N.M. Maksimovich-Ambodik: M., "Medicine", 1976. - 52 p.;
6. Florinsky V. M. Introduction to gynecology / Florinsky V. M. - St. Petersburg, 1869;
7. Tsvelev Yu. V. The first Russian encyclopedia of obstetrics (TO the 225th anniversary of the publication by N. M. Maksimovich-Ambodik "The Art of midwifery ...") / Yu. V. Tsvelev, V. G. Abashin // Journal of Obstetrics and women's Diseases. - 2009. – LVIII. – No. 2. – P. 81-91;
8. Tsvelev, Yu.V. Cesarean section operation in St. Petersburg / Yu.V. Tsvelev, D.I. Gayvoronskikh, A.A. Pakhomov // Journal of Obstetrics and Women's Diseases. - 2003. - T. XLXX, issue 1. – P. 35-38.

РАЗДЕЛ III. ФИЗИКА

Pylaev A.P.

Einstein unsuccessful attempt to derive Lorentz transform's formulae

*Snezhinsk Physic-Technical Institute
(Russia, Snezhinsk)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-07

Abstract

It was shown that in his well-known work “On the Electrodynamics of Moving Bodies” Einstein in his attempt to derive the Lorentz transform's formulae by the way of a suggested mental experiment showed a physically mistaken interpretation of his experiment and some carelessness.

Keywords: principle of relativity, light velocity, inertial reference systems, space, coordinates, time.

Аннотация

Показано, что в своей широко известной работе «К электродинамике движущихся тел» Эйнштейн в попытке вывести формулы преобразования Лоренца путем предложенного им мысленного эксперимента проявил физически ошибочную трактовку этого эксперимента и недобросовестность.

Ключевые слова: принцип относительности, скорость света, инерциальные системы отсчета, пространство, координаты, время.

Introduction

In the second half of the ninetieth century many laboratories carried out intensive investigations about passing of light [1]. Michelson and Morley in their experiment [2] stated that the light velocity does not depend on the reference system velocity from which the measurements are carried out. Netherlands physicist Lorentz on the basis of this fact suggested [3] that moving through ether (which was accepted for the absolutely reference system) material bodies was accompanied by decreasing of their sizes in the direction of moving and derived formulae which tie space coordinates and time in inertial reference systems. French physicists Poincare called these formulae as the Lorentz's transforms [4]. Lorentz derived these formulae on the basis of analysis of electromagnetic processes which were considered from different inertial reference systems. Desiring to give demonstration of his own abilities Einstein made an attempt to derive these formulae with the help of a mental experiment, and in the final analysis he correctly wrote down them. But the paradox is caused by the next: 1) the interpretation of this mental experiment is mistaken and 2) even if to accept this interpretation without any analysis (on trust) as right it is impossible to derive the Lorentz's formulae with the right algebraical operations. This means that Einstein has known these formulae before but didn't refer to Lorentz's work and thus showed some carelessness.

Einstein's mental experiment

In §3 of stated above work [5] Einstein on the basis of principle of relativity and principle of the constancy of the velocity of light considers two inertial reference systems: the stationary system $K(x, y, z, t)$ and the system $k(\xi, \eta, \zeta, \tau)$ which is moving relatively to system K with velocity v to the direction of axis x so that axes ξ, η, ζ are parallel to axes x, y, z .

Quotation from work [5], page 7: “If we place $x' = x - vt$, it is clear that a point at rest in the system k must have a system of values x', y, z , independent of time... From the origin of system k let a ray be emitted at the time τ_0 along the X -axis to x' , and at the time τ_1 be reflected thence to the origin of the co-ordinates, arriving there at the time τ_2 ; we then must

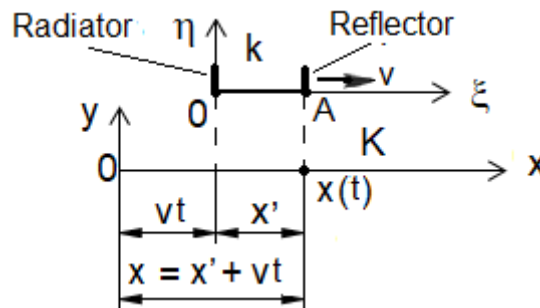
have (Einstein did not numerate formulae but for convenience both following expression are numbered)

$$\frac{1}{2}(\tau_0 + \tau_2) = \tau_1, \tag{1}$$

or by inserting the arguments of the function and applying the principle of the constancy of the velocity of light in the stationary system:--

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} \left[\tau_0(0, 0, 0, t) + \tau_2 \left(0, 0, 0, \left\{ t + \frac{x'}{V-v} + \frac{x'}{V+v} \right\} \right) \right] = \\ = \tau_1 \left(x', 0, 0, t + \frac{x'}{V-v} \right). \end{aligned} \tag{2}$$

In the written expression V is the velocity of light in vacuum. The considered mental experiment can be illustrated by the scheme which is showed in the picture where K(x, y, z, t) is the stationary system. The device which consists of a radiator (point O) and a light reflector (point A) with a constant distance between them is moving with velocity v to the direction x of K-system. With this device it is connected the system of reference k(ξ, η, ζ, τ).



Scheme of the mental experiment

On the assumption of the mentioned quotation it needs to consider x' as the distance between the radiator and the reflector measured in system K, and x(t) as the coordinate of the reflector in this system because only then it will be right the relation written by Einstein: x' = x - vt. So that the question arises: why the ray is sent to x' but not to point A?

On the assumption of relation (1) Einstein accepts that the ray, at measuring in system k, is passing the distance from radiator to reflector and back for equal periods, i.e. in this case the light velocity does not depend of a referent system moving. However, from relation (2) it is seen that at measuring in system K analogous periods do not equal, i.e. at moving of the ray to one side its velocity is equal (V-v) and to opposite – (V+v). But this contradicts the results of Michelson-Morley experiments which prove that the light velocity in vacuum does not depend on a reference system, but in the above relation the ray velocity at moving to one side is less than the light velocity in vacuum, but to another – greater. This is the mistaken interpretation by Einstein of his mental experiment.

Mathematical manipulations

Next Einstein performs passage to the limit in expression (2):

$$x' \rightarrow 0,$$

and obtains the equation that ties τ with x' and t:

$$\frac{\partial \tau}{\partial x'} + \frac{v}{V^2 - v^2} \frac{\partial \tau}{\partial t} = 0. \tag{3}$$

The solving of this equation is function

$$\tau = a \left(t - \frac{v}{V^2 - v^2} x' \right). \tag{4}$$

Further Einstein finds a =1, so that later this constant will not be used. Making substitutions

$$\tau = \frac{\xi}{V} \text{ и } t = \frac{x'}{V-v},$$

he obtains

$$\xi = \frac{x'}{1 - \frac{v^2}{V^2}} \tag{5}$$

Further he substitutes $x' = x - vt$ instead x' in expressions (4) and (5) and writes out next formulae, at that absolutely groundlessly places denominators of these expressions under square root and in that way transforms what he obtained into the Lorenz's formulae

$$\tau = \frac{t - \frac{vx}{V^2}}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}}, \tag{6}$$

$$\xi = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{V^2}}}. \tag{7}$$

But following to the algebraic rules by means of the pointed substitution it is impossible to obtain expressions (6) and (7) from (4) and (5). Really, let's do such substitution and then we obtain in the result:

$$\begin{aligned} \tau &= t - \frac{v}{V^2 - v^2} x' = t - \frac{v}{V^2 - v^2} (x - vt) = t - \frac{vx}{V^2 - v^2} + \frac{v^2 t}{V^2 - v^2} = \\ &= \frac{V^2 t - v^2 t - vx + v^2 t}{V^2 - v^2} = V^2 \left(\frac{t - \frac{vx}{V^2}}{V^2 - v^2} \right) = \frac{t - \frac{vx}{V^2}}{1 - \frac{v^2}{V^2}}, \\ \xi &= \frac{x'}{1 - \frac{v^2}{V^2}} = \frac{x - vt}{1 - \frac{v^2}{V^2}}. \end{aligned}$$

The fact of the matter is that Lorentz published his results including the transformations of coordinates and time from one inertial referent system to another in the year 1904, but Einstein only in 1905, so that he can place the denominators of expressions (6) and (7) under square root only knowing these formulae. In his work he tried to obtain them with the help of the mistaken mental experiment, but when this isn't obtained he juggled with the result because it is fishily to suspect him in implementation of any accidental algebraic mistake.

Conclusion

The stated facts compel to doubt in Einstein's scientific honesty, all the more that his article "On the Electrodynamics of Moving Bodies" does not have any references to other author's works. The matter appears so that the special theory of relativity is founded only by "great" Einstein himself. But the carried out analysis of his mental experiment arrives at an idea that he does not understand the background of this theory at that time.

1. "The Principle of Relativity". Collection of scientific works by A. A. Tyapkin, Atomizdat, 1973.
2. Michelson A. A., Morley E. W. On the Relative Motion of the Earth and the Luminiferous Ether. The American Journal of Science, III series, vol. 34, 1887.
3. Hendrik Lorentz. Electromagnetic phenomena in a system moving with any velocity smaller than that of light. Proceedings of the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, 6, 1904, pp. 809–831.
4. Henri Poincare. On the Dynamics of the Electron. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, t. 140, p. 1504–1508
5. A.Einstein. On the Electrodynamics of Moving Bodies, in collection "The Principle of Relativity", Methuen and Company, Ltd. of London, 1923.

РАЗДЕЛ IV. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Tulegenova G.A., Zhalimova Z.O., Saginbazarova A.B., Urazgaliev K.SH.
Innovative methods in teaching the discipline "Organization of pharmaceutical activities" for students of the pharmaceutical faculty

*West Kazakhstan Medical University named after Marat Ospanov
(Kazakhstan, Aktobe)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-08

Abstract

The article discusses the implementation of the case-study method in teaching disciplines at the Department of Pharmaceutical Disciplines, which ensures the acquisition of knowledge, the formation of skills and the development of the value system of students, professional skills and competencies.

Keywords: case-study, organization of pharmaceutical activities, CBL, pharmaceutical disciplines, innovative methods.

Relevance. The modern education system is undergoing significant transformations: the transition from traditional teaching methods to innovative [1].

Taking into account global trends and new requirements for the training of qualified professional medical and pharmaceutical personnel, medical educational institutions in Europe, America, Russia and Kazakhstan are moving from traditional education to innovative education, with close interdisciplinary interaction. [2].

In view of the current epidemiological situation in the world, the education system was forced to switch to a distance learning format. Our department of pharmaceutical disciplines did not stand aside either.

We began to use Internet platforms such as Zoom, e-mail, Moodle, WhatsApp for conducting classes.

In particular, according to the plan of the department, we had to conduct an open lesson with 3-year students in the discipline: Organization of pharmaceutical activities.

As you know, one of the most effective methods of innovative teaching is the case-study method, or the method of specific situations. The key concept of this method is a situation as a set of circumstances or conditions that create a particular situation, the choice of any of them will affect the final result.

Case-study is a method in which there is an active discussion of business situations, which allows the trainee to develop skills:

- making the right decisions in conditions of uncertainty;
- developing an effective action plan;
- application of the acquired knowledge in practice;
- taking into account the opinions of other specialists;
- research of problem situations.

Today, the case-study method occupies a leading position in teaching, especially in foreign business practice, in Russia interest in this method appeared only at the end of the twentieth century and began to be actively used for corporate training of company employees, as well as university students in the field of economic disciplines, jurisprudence, medicine and others.

The main advantage of this teaching method is to use the principles of problem learning, that is, the problem given in the case imitates the decision-making mechanism in a real working situation, allowing you to apply theoretical knowledge in practice and the ability of the work collective to work in one problem field, jointly search for ways to solve the problem. In addition, this method makes it possible to develop presentation skills, the ability

to argue, work in a team, defend one's opinion and see the situation as a whole. Each participant has the opportunity to compare his opinion with others, as well as observe a high degree of participants' activity [4].

One of the priority tasks of the education system in the Republic of Kazakhstan is to ensure the innovative nature of education in the system of training doctors and pharmacists.

To implement this idea at the Department of Pharmaceutical Disciplines, one of the active teaching methods based on practical cases, which is called "case-study", was introduced into the educational process.

"Case-study" as a teaching method has been applied during practical training in a modular training system at the Department of Pharmaceutical Disciplines since 2014 [3,5].

In order to increase motivation and assimilation of materials in the 3rd year, 301 groups were given a practical lesson on the CBL method in the state language in the discipline: "Organization of pharmaceutical activities" on the topic: "Organization of the work of wholesale companies and pharmacy warehouses" through the Zoom platform.

Conclusion: Thus, we can conclude about the advantages of the innovative teaching method "case-study" over the traditional one.

Application of the "case-study" method as one of the innovative methods is methodically substantiated and provided. This is evidenced by the opinion of students revealed during the questionnaire survey. The use of a specific innovative method allows students to develop communicative, self-educational competence.

1. Yavorskaya S.D., Nikolaeva M.G., Bolgova T.A., Gorbacheva T.I. Innovative methods of teaching students of medical universities // Modern problems of science and education. No. 4-2016.
2. Baydildaeva A.S., Sydyk A.N., Makhambetova M.A., Abdrimova Z.M., Sarbasova G.S. Application of new innovative methods and information technologies in teaching // Bulletin of KazNMU. №5, 2014.-p.20-22.
3. K.Sh. Urazgaliev, A.B. Sagynbazarova. Application of innovative methods in teaching pharmaceutical disciplines/ Bulletin of KazNMU No. 4, 2015-p.549-551.
4. Kozlova O.A., Sycheva M.N. Innovative methods of personnel training: Foreign and domestic experience. // International Journal of Applied and Fundamental Research.-2018.-No.6.-p.160-164.
5. Tulegenova G.A., Saginbazarova A.B., Urazgaliev K.Sh. Application of the case-study method in teaching pharmacognosy to students of the pharmaceutical faculty. / Eurasian Scientific Association. Materials of the International Scientific Conference "Integration of Science in the Modern World", Moscow, June 2019-p. 214.

РАЗДЕЛ V. ИСТОРИЯ И АРХЕОЛОГИЯ

Серета Н.В.

Горожане и окружающее пространство в конце XVIII – первой половине XIX вв.

*Тверской государственный университет
(Россия, Тверь)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-09

Аннотация

Автор данного сообщения ставит перед собой задачу воссоздать на основе купеческих документов личного происхождения параметры городского пространства и городского образа жизни указанного периода и отношения купцов Тверской губернии к процессам урбанизации.

Ключевые слова: городское пространство, урбанизация, купечество, документы личного происхождения, экология.

Abstract

The author of the paper aims to reconstruct, on the basis of merchants' personal documents, the parameters of the urban space and the urban way of life of the considered period and the attitude of Tver province merchants to the urbanization processes.

Keywords: urban space, urbanisation, merchantry, personal documents, ecology.

Город – это система, которая развивается и по законам природы, как и по законам, присущим социальной среде обитания. Городской образ жизни – это один из способов взаимодействия человека и природной среды, а также особый стиль коммуникативных связей между людьми в процессе производства и других видов общения. Городской образ жизни, эволюционируя во времени, имел и имеет локальные варианты развития. Целью данного сообщения является воссоздание параметров городского пространства и городского образа жизни указанного периода и отношения купцов и мещан городов Тверской губернии к окружающей среде в период активной урбанизации, начавшейся в России со времени реформы местного управления Екатерины II. Эти представления не выражены в исследуемых источниках[1] личного происхождения прямо, информация о них чаще всего является латентной.

Анализ текстов свидетельствует, что жители городов данного региона много пишут о погоде и о поведении рек, протекающих по территории городов края. Это следует рассматривать как осознание ими огромной зависимости от природы. При этом члены семьи Масленниковых, в отличие от других авторов аналогичных памятников, вполне определенно прослеживают причинно-следственные связи между погодой, урожаем и ценами на продукты. . В 1834 г. констатирующие записи о том, что июнь были дождлив и холоден, имеет окончание оценочного характера: "для хлебов неблагоприятен"[1. с.385], и в нем сквозит некоторая беспомощность людей перед природой. Это впечатление усиливает фраза, завершающая изложение сведений за весь год: "Сего года урожай хлебов самой бедной и цены на хлеб были высоки"[1, с.384] Записи аналогичного характера заканчивают изложение сведений за большинство лет, описанных Масленниковыми, таким образом, мы можем с уверенностью говорить о сформировавшемся у них представлении о зависимости людей, в том числе горожан, от погоды. Еще более очевидно это понимание из записей о стихийных бедствиях и их последствиях. После сообщения о летней буре 1851 г. с градом "величиной до куриного яйца" один из авторов заключает, что последствия "были страшны и опустошительны. Бурею снесены со строений крыши, опрокинуты многие крестьянские домики, сараи, гумны и пруды. Градом побита было в полях и огородах

хлеб, овощи и даже скот, находившейся в полях. Совершенно жители остались без хлеба"[1, с. 402].

Большинство купцов Тверского края занималось скупкой хлеба в осенне-зимний период с тем, чтобы отправить зерно и продукты его переработки на барках в столицу сразу, как только вскроются реки. Их интерес к погоде и природным явлениям был обусловлен осознанием зависимости результатов своей деятельности и материального положения семьи от этих факторов. Заготовленные товары складывались в непосредственной близости от берега, чрезмерный разлив рек грозил их подтоплением, а малая вода была опасна потому, что стоящие наготове в мелких каналах суда не могли выплыть в более крупные водные рукава. В дневнике Томиловых понимание авторами зависимости своего благосостояния от поведения рек, по которым эти продукты доставляли в крупные центры потребления, наиболее заметно. До 1808 г. записи о поведении Волги коротки, лаконичны и не связывают уровень воды с торговлей. В 1808 г. братья Влас и Осип Томиловы приобрели барки и стали возить хлеб в Санкт-Петербург на продажу и уже в 1809 г. в записях о реке появляются иные интонации: "Апреля 11-го река Волга тронулась, а прочистилась 14-го. Много унесло порозных барок, в том числе и нашу"[1, с.324], - констатирует Влас Томилов с горечью. Узнаем мы и детали осенней навигации этого года: "Той же осени отправился я с лотками своими в С-Петербург, которых было 3, и 4 барки остались на зимовку во Твери вместе с посторонними, которых было до 2000 в Тверце и Волге"[1, с. 324]. С весенней навигацией 1810 г. видимо не было проблем, Влас снова поплыл на своих барках в столицу, причем "в один спуск с их высочеством", принцем Ольденбургским и его беременной женой [1, с. 324]. Однако в следующем году ранняя зима застала 5 барок Томиловых в Вышнем Волочке, Этот факт отмечен в дневнике, наряду с тем, что товары пришлось выгрузить, а весной следующего года снова загружать в барки [1? 325]. В некоторые годы в ходе наводнений барки срывало с якорей, разбивало. Запись, датированная 1830 годом сообщает: "июня 26-го на реке Волге от дождей зделалось сильное прибытие воды в короткое время, так что оторвало множество сплоченных лесов, сняло с якорей мост и унесло до тверецкаго устья. Так же много сняло с якорей партикулярных и частию казенных барок, а других даже и совсем потопило суден до 30-ти"[1, с. 347].

Записи дневника жителей Торжка Масленниковых всегда отмечают уровень воды: "вешняя вода была не велика" (1834 г.), "вода вешняя средняя" (1847 г.), - поскольку и для них реки были средством доставки товаров и источником благосостояния. В их дневнике, как и в дневнике Томиловых неоднократно зафиксированы экстремальные ситуации, в частности известно, что в 1819 г, в январе у них затонула барка с хлебом на Нашкинской пристани, одному из членов большой семьи пришлось разгружать эту барку и организовывать переработку «потопшего ячменя на крупу» [1, с. 371 – 372]. В 1848 г. "весною вода была очень мала, так что барки новоторския вешняя по Тверце стояли запор"[1, с. 399]. В 1850 г. морозы стояли до 20 апреля, поэтому "были принуждены нагруженные барки стоять"[1, с. 400]. Время начала загрузки барок, в отличие от общей оценки погодных условий и уровня воды, отмечается не всегда, но все же достаточно часто. Дневник Масленниковых сообщает, что в 1852 г. "после 17 числа (апреля –Н.С.) начали барки пригонять под груз"[1, с. 402], а в 1854 г. уже 25 марта "в Торжке на реке Тверце лед сломало от теплой погоды, а очистилась Тверца ото льда 6 апреля, начали барки грузить"[1, с. 405]. Исходя из сложившегося представления, что авторы дневников отражали прежде всего события значимые, непривычные, неординарные, нарушающие привычный ход вещей, можно предположить, что в Торжке нормальным был срок загрузки барок примерно к середине апреля, а в дневнике отмечены отклонения в ту или другую сторону.

Внимание Михаила Тюльпина к поведению рек Волги и Тверцы объясняется, скорее всего, другими, чем у Масленниковых и Томиловых мотивами. « Для М.

Тюльпина водные артерии - прежде всего средство коммуникации между различными частями города. Зимой по льду и в теплое время года транспортировка с берега на берег не составляла труда, а вот в период весеннего половодья связи между различными частями города затруднялись, это создавало неудобство и вызывало раздражение Михаила. При всей скудости дневников на выражение эмоций, интонацию неудовольствия М. Тюльпина природными явлениями все же можно уловить. В 1821 г. он записывает: "10 апреля с обеден начала вода вливаться в канал, к полудню и мост сняли, и начался опять перевоз, и держится вода, и по мосту проезда с неделю не было"[1, с. 310]. Сетования М. Тюльпина на погоду были связаны и с тем обстоятельством, что весеннее-осеннее бездорожье не позволяло крестьянам окружающих деревень поставлять в город свежие продукты. "К празднику Рождества Христова как за открытием Волги и теплой погоды и бездорожицы никакого торга с мясами и прочими не было, а для продовольствия покупали только из здешних лавок"[1, с.313], - пишет он. Как видим, у М. Тюльпина уже сформировалось представление о том, что инфраструктура городской жизненной среды должна обеспечивать определенные потребности жителей, в том числе в средствах коммуникации и продуктах питания. И в этом своем мнении он предстает перед нами как существо хорошо адаптированное к городским условиям жизни и страдающее от неудобств, возникающих в связи с нарушением сложившихся в его сознании представлений о нормах городского образа жизни.

У каждой семьи были свои отношения с природой, но синтез представлений ряда людей (семей) позволяет судить о степени развития урбанизации в регионе и, прослеживая отношения горожан к природно-климатическим явлениям и их социальным последствиям, мы получаем один из критериев для определения уровня и качества развития урбанизационных процессов. Сетования на проблемы с продовольствием в период плохой погоды в дневниках купцов Твери и Торжка нам встретились лишь однажды, и это можно рассматривать как показатель патриархальности быта и "натуральности" хозяйственной жизни большинства горожан. Сохранение же этих свойств, в свою очередь, было обусловлено осознанием зависимости горожан от состояния погоды. Ведение приусадебного хозяйства в городе – это средство адаптации к жизненным реалиям конца XVIII–начала XIX в., в том числе к проблеме бездорожья. Неудовольствие "транспортными проблемами", возникающими в связи с погодой, следует рассматривать не только как показатель недостаточного уровня развития средств коммуникации, но и как свидетельство возросших потребностей в передвижении и коммуникативных связях между отдельными частями города, показатель наличия в сознании некоторых горожан уже сложившихся стереотипов о том, какими они должны быть в рамках населенного пункта городского типа, что само по себе является показателем определенного уровня развития урбанизации.

Исследуемые нами источники личного происхождения не дают никаких оснований считать, что их авторы осознавали существование обратной связи человека с природой и понимали возможность негативных результатов воздействия людей на природу в процессе их жизнедеятельности. Более того, текст летописи М. Тюльпина позволяет говорить, что переселение владельцев кожевенных, солодовенных и др. предприятий, неблагоприятно воздействующих на здоровье людей, в сравнительно отдаленные части города начавшееся после пожара 1763 г. и составления генерального плана застройки города вызывало неудовольствие горожан– владельцев этих заводов. Тюльпины производили и продавали солод и М. Тюльпин сообщает: "В начале весны отвели нам места для построения домов и заводов самые дальние, и необитаемый пустырь в близком расстоянии был, где убогий дом для погребения неисправно умерших, к самой поточине Лазури. По составлении плана назначено оными командовавшими положение, чтобы заводы воскобойные, солодовые, кожевенные

были бы в самом крайнем месте плана. По необходимости нашей и нужде (дом Тюльпиных сгорел вовремя пожара, - Н.С.) начали строиться"[1, с. 271]. Основываясь на свидетельствах этого автора, можем предположить, что и создание общего городского кладбища было встречено горожанами без энтузиазма [1, с. 271]: хоронить усопших возле приходских церквей было привычнее. Мы можем говорить, что экологическое сознание горожан в 'пн период было не развито, они не задумывались о вредных последствиях антропогенных факторов и неохотно принимали решения властей, направленные на защиту населения города от этих последствий.

Город – это совокупность объектов природных и созданных руками людей. Если проследить, какие из них упоминаются чаще, то можно получить интересные данные о сознании горожан. Лес, роща и другие географические природные объекты упоминаются крайне редко и лишь в связи со строительством церкви, поездкой туда членов царской семьи и т.д. М. Тюльпин, например, сообщает, что для строительства кладбищенской часовни священник "начал прочищать место, где был лесок небольшой" [1, с. 271]. Роща у Жолтикова монастыря упомянута в связи с осмотром войск царем в 1820 г. у М. Тюльпина [1, с. 309] и Блиновых [1, с. 244]. Чаще упоминаются воксал и сад - места массового гуляния жителей Твери, созданные руками людей или существенно благоустроенные ими, как воксал. Именно эти составляющие жизненной среды используются горожанами для отдыха, преодоления усталости и восстановления сил и здоровья. Данное обстоятельство, с одной стороны, свидетельствует, что сознание авторов дневников вполне городское, но с другой показывают, что они не воспринимают лес, рощу как объекты эстетического наслаждения или как природные богатства, являющиеся источником здоровья, что свойственно сознанию урбанистическому. Такое отношение к природе скорее можно рассматривать как показатель того, что горожане еще не успели соскучиться по общению с ней, что их быт и производственная деятельность в исследуемый период были тесно с ней связаны.

Неосознанное потребительское отношение к природе в процессе труда и других проявлений повседневной жизни особенно очевидно, оно настолько привычно и естественно, что не находит отражения на страницах дневников горожан. В противоположность этому в дневниках жителей Твери упоминаются факты запланированной и осознанной, грандиозной по размаху деятельности по изменению окружающего ландшафта и благоустройству города в начале XIX в. (устройство набережной, рытье канала и т.д.). Огромное впечатление на авторов дневников производил именно размах работ. И В. Томилов отметил факт переделки построек возле Путевого дворца в 1809 г. в связи с приездом принца Ольденбургского, где было по его сведениям задействовано 1500 человек рабочих и до 300 лошадей[1,с. 324]. В дневнике Блиновых зафиксировано, что на строительстве канала между Тьмакой и Лазурью было задействовано не менее 600 человек русских и поляков, что "Яков Петров Барсуков подрядился копать с кубической сажени по 3 руб. 75 коп." [1, с. 240]

В изображении В. Томилова, который проводил в Санкт-Петербурге по несколько месяцев в году, процесс благоустройства города предстает как совершенно обязательный для городской среды, необходимый для развития города. Давая характеристику деятельности тех или иных городских деятелей, он, в качестве критерия оценки их заслуг, выдвигает вклад в городское благоустройство. Так, в связи с переводом губернатора Тюфяева в Вятку он отмечает, что "его проектом устроен сад против дому губернаторского, еще сделаны по Большой улице деревянные трагуары" [1, с. 354]. Сообщая о кончине краснохолмского архимандрита отца Павла В. Томилов отмечает, что "храм Мироносицкий его старанием устроен и украшен и приведен в лучшее состояние. В Желтикове он же построил святые ворота и каменную ограду вокруг саду"[1, с. 357].

Однако значение преобразований городского пространства, проводимых властями, отнюдь не всеми горожанами воспринималось как факт положительный. В памятнике, созданном М. Тюльпиным, мы можем почувствовать оттенок неудовольствия. Он сообщает, что с 1 мая 1810 г. "начался сбор дикого камня с проезжающих по дороге всякаго звания людей, как со здешних уездных, так и с иногородних, с каждой повозки и телеги по три камня, а иногда, кто не имеет камней, отдай по 10 коп. за каждый камень. И по воде, как-то по расчислению с барки, с полубарки, с лодки, и с плотов лесных, с большого и небольшого" ^[1, с. 289]. Глухое раздражение Тюльпина по поводу сборов на благоустройство особенно удивительно, учитывая его высокую адаптацию к условиям городской жизни и сетования по поводу нарушения привычной деятельности городской инфраструктуры в условиях непогоды, о чем говорилось выше. Пользуясь благами городской цивилизации, воспринимая их как данность, он не желает участвовать в дальнейшем развитии городского пространства. В совокупности эти два обстоятельства дают нам представление о М. Тюльпине как человеке с психологией потребителя, но не создателя условий среды обитания.

1. Купеческие дневники и мемуары конца XVIII– первой половины XIX века. – М.: РОСПЭН, 2007. – 470 с.

РАЗДЕЛ VI. СОЦИОЛОГИЯ

Адмаев О.В.

Математическая модель задачи о социальном контракте для доклада
уполномоченного по правам человека в Российской Федерации за 2021 год

*Союз журналистов Красноярского края
(Россия, Красноярск)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-10

Аннотация

В сферу деятельности института Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации входят социальные проблемы нашего общества. Математическое моделирование становится инструментом, помогающим решать возникающие задачи.

Ключевые слова: социальный контракт, уголовный проступок, тензор скоростей деформации, число подобия, конечно-разностная схема, устойчивость, сходимость.

Abstract

The sphere of activity of the institution of the Commissioner for Human Rights in the Russian Federation includes social problems of our society. Mathematical modeling becomes a tool to help solve emerging problems.

Keywords: social contract, criminal offense, strain rate tensor, similarity number, finite-difference scheme, stability, convergence.

*На протяжении всей истории наш народ побеждал,
преодолевал испытания благодаря своему единству. И сейчас
для нас на первый план вышли семья, дружба, взаимовыручка,
милосердие, сплочённость.*

*Послание Президента Российской Федерации
В.В. Путина Федеральному Собранию 21.04.2021 [1].*

В настоящее время Аппарат Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации осуществляет активную подготовку отчетного доклада за 2021 год. Среди участников работы и члены Экспертного совета при Уполномоченном – авторы учебных пособий [2-4]. В Совет входят секции: по вопросам гражданских и политических прав и свобод человека и гражданина; по вопросам социальных прав и свобод человека и гражданина; по вопросам совершенствования законодательства о правах и свободах человека и гражданина; по вопросам образования и правового просвещения в области прав и свобод человека и гражданина; по вопросам обеспечения прав и свобод человека и гражданина в уголовном процессе; по вопросам обеспечения прав человека в административном процессе и в местах принудительного содержания; по вопросам международного сотрудничества, миграции и защиты прав иностранных граждан [5].

Законодательные акты и общественное мнение – диалектика взаимодействия

Общественное мнение — важнейший индикатор социальных процессов, без которого невозможно дать полную оценку ситуации с правами и свободами человека и гражданина. Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации в своей работе уделяет изучению общественного мнения большое внимание [6].

На основе докладов [7-8] можно выделить социально значимую категорию «Тематика» (Табл.1), которая также может быть отнесена к характеристике общественного мнения, представленной обращениями к Уполномоченному по правам человека в Российской Федерации.

Таблица 1

Тематика 1. По вопросам, связанным с поиском работы , количество обращений увеличилось более чем в три раза , что связано с резким ростом числа лиц, официально признанных безработными.
Тематика 2. Почти в два раза (на 74 %) увеличилось количество обращений о нарушениях условий труда и отдыха , установленных трудовыми договорами и локальными актами
Тематика 3. Более чем в 2 раза возросло количество обращений, связанных с нарушениями работодателями прав работников при оформлении трудовых отношений .
Тематика 4. На 44 % увеличилось количество обращений по вопросам увольнения .
Тематика 5. Несмотря на небольшое снижение количества обращений по вопросам оплаты труда , удельный вес таких жалоб остается существенным (на уровне около 23%).

Институт Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации взаимодействует со многими государственными структурами, в том числе с министерствами и ведомствами, заключены долгосрочные договоры о сотрудничестве. Координационные, совещательные и экспертные органы (советы, комиссии, группы, коллегии), например, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации профессионально общаются с коллегами по многим вопросам.

Производственные задачи, связанные с пенсионными начислениями, реформой пенсионной системы, отнесены к разделу 3.3 «Право на социальное обеспечение» Доклада-2020 [8]. Раздел 2.7 «Права человека в условиях развития информационных технологий» интересен читателям как навигатор по консультационно-информационным системам – например, статистические данные Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости зерна и продуктов его переработки, оператором которой определен «Центр Агроаналитики» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, могут быть также использованы при работе над Докладом-2021.

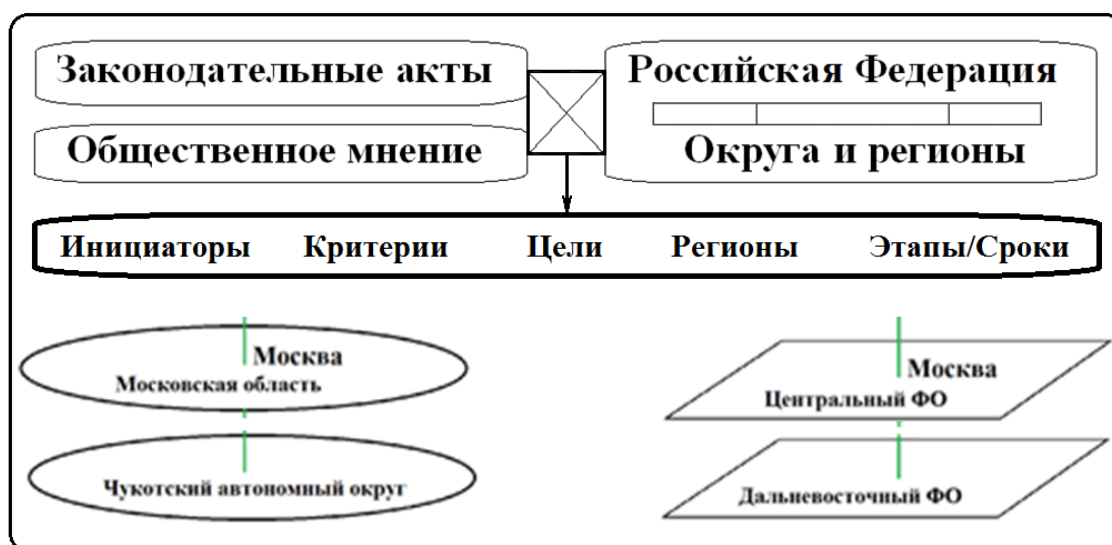


Рисунок 1

Задача о социальном контракте. Математическая модель

Задача о социальном контракте представлена как законодательными актами [9], так и отражением общественного мнения, она актуальна распределением по всей территории Российской Федерации (Рис. 1).

Перечень показателей для оценки эффективности оказания государственной социальной помощи на основании социального контракта частично представлен в Таблице 2.

Таблица 2

<i>N n/n</i>	<i>Наименование показателя</i>	<i>Порядок расчета показателя</i>
1.	Доля граждан, охваченных государственной социальной помощью на основании социального контракта, в общей численности малоимущих граждан	Показатель рассчитывается как отношение численности граждан, охваченных государственной социальной помощью на основании социального контракта в течение отчетного периода, к общей численности малоимущих граждан <I> (в процентах)

В качестве начального этапа математического моделирования выделим в представленном Приказом Минтруда перечне показателей две группы: стационарные показатели (не зависящие от срока действия социального контракта); нестационарные показатели (зависящие от срока действия социального контракта).

Таблица 3

<i>Стационарные показатели</i>	<i>Нестационарные показатели</i>
<p>Пусть a_1 - граждане, охваченные государственной помощью на основании социального контракта; b_1 - общая численность малоимущих граждан.</p> <p>Тогда $c_1 = a_1/b_1$ - доля граждан, охваченных государственной социальной помощью на основании социального контракта, в общей численности малоимущих граждан.</p>	<p>По истечении срока действия социального контракта ожидаются четыре ситуации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Среднедушевой доход семьи получателя увеличивается (пункт 2); 2. Среднедушевой доход семьи получателя превышает величину прожиточного минимума (ПМ), установленную в субъекте Российской Федерации (пункт 3); <p>Примечание 1. Множество получателей в ситуации 2 принадлежит множеству получателей в ситуации 1.</p> <p>Примечание 2. Не рассмотрена ситуация с неувеличением среднедушевого дохода семьи получателя.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Трудоустройство граждан трудоспособного возраста; 4. Регистрация в качестве индивидуальных предпринимателей (самозанятых), реализующих мероприятия социального контракта по осуществлению индивидуальной предпринимательской деятельности и ведению личного подсобного хозяйства.

Данная задача о социальном контракте с учетом законодательных актов и общественного мнения с определенной степенью допустимости может быть описана математической моделью вращательного движения жидкости, вызванного, в том числе и бесконтактным воздействием температурного или магнитного полей [10].

В цилиндрической системе координат решение для компонент вектора скорости ищется в виде: $u=u(r, \varphi, z, t)$, $v=v(r, \varphi, z, t)$, $w=w(r, \varphi, z, t)$.

Автор данной статьи имеет положительный опыт решения гидродинамической задачи для осесимметричных термокапиллярных течений при следующих предположениях для компонент вектора скорости: $u=u(r, t)$, $v=0$, $w=z \cdot w(r, t)$.

При «специальных» начальных данных $u_0=-kr$, $w_0=k$, $k=const>0$, получено точное решение, которое использовалось в качестве теста.

Результаты расчета

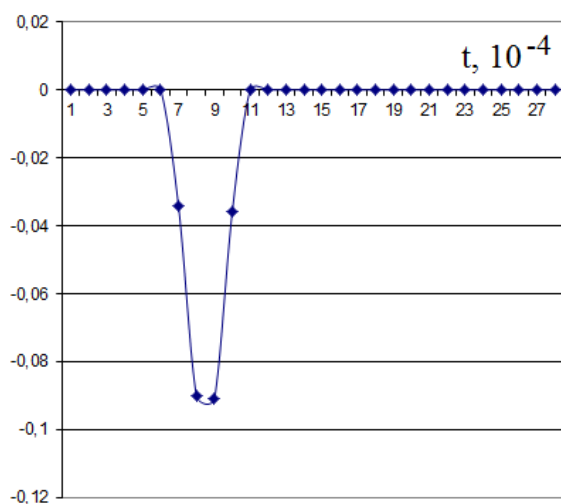
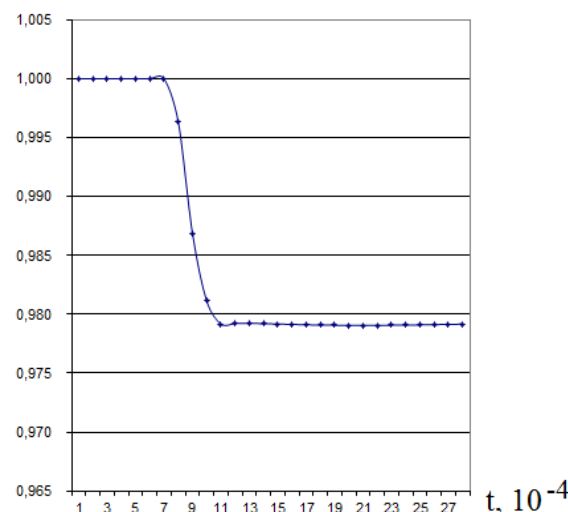
Для управления необходимым изменением радиуса жидкого цилиндра $g(t)$, определяемым комбинацией последовательных внешних температурных краткосрочных (импульсных) воздействий, представленных в виде непрерывно дифференцируемой функции $A_{en}(t)$, предложен механизм реализации в виде краевой задачи [11].

Рассмотренная задача считалась при следующих значениях чисел подобия – Марангони (Ma), Био (Bio), Прандтля (Pr), шагах по безразмерным радиальной переменной y и переменной t (время).

Таблица 4

Δy	Δt	Ma	Bio	Pr
0,05	0,0001	858500	20	0,2

На Рис. 3. представлен график уменьшения радиуса жидкого цилиндра $g(t)$ при внешнем воздействии функции $A_{en}(t)$ (Рис. 2).

Рисунок 2. График функции $A_{en}(t)$ Рисунок 3. График функции $g(t)$

При рассмотренном краткосрочном температурном воздействии радиус жидкого цилиндра уменьшается, при прекращении воздействия – радиус выходит на стационарное значение. Представленный в диссертации модельный механизм управления позволяет достигать заданные пользователем значения радиуса жидкого цилиндра, в том числе и первоначальное.

Мы знаем, что скорость $u(t)$ есть производная по времени от пути $s(t)$: $u(t) = s'(t)$, ускорение $a(t)$ – производная скорости $u(t)$ по времени: $a(t) = u'(t)$, и, соответственно, вторая производная по времени от пути: $a(t) = s''(t)$.

Путь, скорость и ускорение – важные физические величины, связанные между собой дифференцированием по времени.

В тензоре скоростей деформации присутствуют 3 компоненты вектора скорости u, v, w и их производные $u_r, u_\varphi, u_z, v_r, v_\varphi, v_z, w_r, w_\varphi, w_z$.

Будут ли аналоги функций $u(r, \varphi, z, t)$, $v(r, \varphi, z, t)$, $w(r, \varphi, z, t)$ и их производных по пространственным переменным представлять собой важные характеристики общественных явлений, например, в Главе 4 «Соблюдение и защита прав человека в уголовном процессе» Доклада-2020? На данный вопрос с помощью научной литературы [12-16] можно найти ответ.

Книга [17] посвящена математическому изложению аналогий, существующих между гидродинамикой, геометрической оптикой и механикой - изучение семейств траекторий гамильтоновых систем по существу сводится к задачам многомерной гидродинамики идеальной жидкости. В частности, известный метод Гамильтона-Якоби отвечает случаю потенциальных течений.

Выводы

Обществу предстоит войти в следующую стадию своего развития, в котором нравственные основы уголовного процесса, культура, несущая добро в работу

правоохранительных органов, будут очень важны. Предстоит определить перспективные производства, подготовить и обучить персонал, поставить перед ним производственные задачи, медленно и аккуратно добиваться эффективных показателей в слаженной работе, причем соблюдая требования техники безопасности, что является актуальным для всех категорий трудящихся. Дети-инвалиды и лица, освобожденные из мест лишения свободы, иностранные граждане, желающие трудиться на территории Российской Федерации, студенты, которым еще предстоит выбор места работы - все вправе рассчитывать на полноправное и рациональное использование своих сил и способностей в уже сложившихся или только формирующихся для освоения новых производственных горизонтов коллективах [18].

Без преувеличения, подобный процесс можно назвать формированием народного единства, которое должно быть скреплено юридически - законами, нормами, правилами. Сохранять утвержденные нормы, следить за их выполнением призван институт Уполномоченного по правам человека, основная цель которого - содействие реализации прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации в соответствии с Всеобщей Декларацией прав человека (<http://ombudsmanrf.org>). Работа над Стратегией в области прав человека в данный момент является одним из приоритетных направлений деятельности Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации.

1. Послание Президента Федеральному Собранию. 21.04.2021. <http://www.kremlin.ru/>
2. Волков А.М., Дугенев А.С. Административное право. Учебник. М.: Высшее образование. 2013. 288 с.
3. А.Б. Баумштейн, И.В. Дворянсков. Особенности осуществления контроля уголовно-исполнительными инспекциями за поведением условно осужденных и осужденных к иным уголовно-правовым мерам, не связанным с изоляцией от общества: учебное пособие/; Юго-западный государственный университет, Кафедра уголовного права. - Москва: 2019. - 110 с.
4. Т.Н. Москалькова, В.В. Черников: Нормотворчество. Научно-практическое пособие. Изд-во: Проспект, 2010.
5. Правозащитная карта России. Информационно-просветительский проект Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации. <https://map.ombudsmanrf.org/>
6. Права человека в общественном восприятии. – Москва: Проспект, 2017. – 60 с.
7. Соблюдение и защита трудовых прав граждан в Российской Федерации. Уполномоченный по правам человека в Российской Федерации. Тематический доклад. Москва, 2021. Стр. 13-18.
8. Доклад Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации. 2020. <http://ombudsmanrf.org/content/doclad2020>.
9. Приказ Минтруда России N 415н, Росстата N 360 от 25.06.2021 "О внесении изменений в методику оценки эффективности оказания государственной социальной помощи на основании социального контракта, утвержденную приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Федеральной службы государственной статистики от 30 сентября 2013 г. N 506н/389".
10. А.Ф. Зибольд. Гидродинамические структуры, порождаемые вращающимся магнитным полем в цилиндре конечной длины. Прикладная гидромеханика. Том 13 (85) № 2. 2011. Стр. 17-27.
11. О.В. Адмаев. Моделирование осесимметричных термокапиллярных течений. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. Красноярск, 1997.
12. Л.И. Седов. Механика сплошной среды. 4-е изд., в 2-х томах. – М.: Наука, 1983.
13. Роуч П. Вычислительная гидродинамика. М.: Мир, 1980. - 618 с.
14. Гринспен, Харвей П. Теория вращающихся жидкостей / Х. Гринспен. - Ленинград : Гидрометеоздат, 1975. - 304 с.
15. Лаврентьев М.А., Шабат Б.В. Проблемы гидродинамики и их математические модели. М.: Главная редакция физико-математической литературы изд-ва «Наука», 1973. – 416 с.
16. Айзенберг Л.А., Южаков А.П. Интегральные представления и вычеты в многомерном комплексном анализе. - Новосибирск: Наука, 1979. 368 с.
17. Козлов В.В. Общая теория вихрей. - Ижевск: Издательский дом "Удмуртский университет", 1998. - 238 с.
18. Адмаев О.В. Конкурсы профессионального мастерства среди различных групп населения как фактор развития красноярской городской агломерации. Сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции (22 октября 2020 г, г. Калуга). - Уфа: OMEGA SCIENCE, 2020. Стр. 9-12.

РАЗДЕЛ VII. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Урыков В.А.

Анализ зарубежного опыта мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в сфере промышленности

*ФГБУН «Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова УрО РАН»
(Россия, Архангельск)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-11

Аннотация

В статье рассмотрен опыт взаимодействия государства и субъектов малого и среднего бизнеса в России и в зарубежных странах с развитой рыночной экономикой, выполнен анализ основных показателей уровня развития малого и среднего предпринимательства. Особое внимание уделено специфике поддержки малых и средних промышленных предприятий. Выявлены ключевые проблемы государственной поддержки бизнеса в России, предложены меры адаптации зарубежного опыта к российским реалиям. Информационную основу исследования составили нормативно-правовые акты, данные государственной статистики, официальные источники, научная периодическая литература. Используются методы логического, системного и контент-анализа.

Ключевые слова: государственная поддержка, региональная экономика, промышленная политика, малые и средние предприятия, малый бизнес, меры поддержки.

Введение: Малое и среднее предпринимательство (МСП) является одним из приоритетных секторов Российской экономики, которая имеет огромное значение для политической и социально-экономической стабильности России, в особенности ее отдельных регионов. Опыт большинства развитых и развивающихся государств указывает на то, что мягкая политика в отношении малых и средних предприятий, основанная на принципах установления опережающего развития данного сектора национальной экономики, особенно в области поддержки их деятельности, дает наилучший социально-экономический эффект как в регионах, так и в стране в целом.

При разработке новых, а также совершенствовании существующих программ развития и мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства, все более важную роль играют исследования на основе анализа опыта такой поддержки зарубежных стран с рыночной экономикой. Благодаря расширению представлений о том, какие успешные практики применялись для поддержки МСП за рубежом, можно разработать дополнительные меры поддержки для бизнеса в России (безусловно, лишь с учетом социально-экономической специфики нашей страны). Отметим, что в Российской Федерации основными задачами реализации поддержки МСП являются: увеличение количества граждан, вовлеченных в предпринимательскую деятельность; повышение эффективности государственно-частного партнерства; увеличение валового внутреннего продукта, приходящегося на долю МСП в экономике; создание единой инфраструктуры поддержки предпринимательства.

Предпринимательская активность в РФ на текущий момент времени стимулируется государством также за счет введения специального налогового режима «Налог на профессиональный доход», который призван увеличить долю как самозанятых граждан, так и индивидуальных предпринимателей и пополнить численность занятых в сфере МСП [1]. Проблемы, связанные с несовершенством и недостаточностью существующих мер поддержки со стороны государства, усугубила пандемия коронавируса, которая вынуждает разворачивать новые, а также усиливать существующие меры поддержки малого и среднего предпринимательства [2].

Анализ критериев отнесения предприятий к малому и среднему бизнесу в разных странах

Перед тем, как анализировать зарубежный опыт поддержки малого и среднего предпринимательства, необходимо подчеркнуть, что в различных странах хозяйствующие субъекты могут определяться как субъекты малого и среднего предпринимательства в случае, если они удовлетворяют различным условиям. Следовательно, необходимо также определить ключевые критерии, по которым компании из разных стран и разных организационно-правовых форм могут считаться субъектами малого и среднего предпринимательства.

Так, согласно Федеральному закону РФ № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства» от 24.07.2007 (в ред. Федерального закона РФ от 03.08.2018 № 313-ФЗ), под субъектом малого и среднего предпринимательства понимается юридическое лицо и индивидуальный предприниматель, сведения о котором внесены в единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства, и удовлетворяющий определенным условиям. В зависимости от среднесписочной численности работников за предыдущий календарный год предприятия подразделяются на:

- микропредприятия – не более 15 работников;
- малые предприятия – больше 15, но не более 100 работников;
- средние предприятия – от 101 до 250 работников включительно [3].

Кроме того, согласно Постановлению Правительства РФ № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства» от 04.04.2016, были установлены предельные значения дохода за год по правилам налогового учёта для каждого подразделения:

- не более 120 млн рублей в год – для микропредприятий;
- не более 800 млн рублей в год – для малых предприятий;
- не более 2 млрд рублей в год – для средних предприятий [4].

Помимо этого, суммарная доля участия Российской Федерации и ее субъектов, иностранных юридических лиц и физических лиц, общественных организаций, а также юридических лиц, не являющимся субъектами малого и среднего предпринимательства, за некоторыми исключениями, не должна превышать 49 %.

Термин «малое и среднее предпринимательство» и его критерии могут отличаться в разных странах. Так, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), в которую входят США, Канада и большинство государств – членов Евросоюза, определяет предприятия со среднесписочной численностью работников до 19 человек включительно как «весьма малые», предприятия с численностью работников от 20 до 90 человек включительно – как «малые», от 100 до 499 человек — как «средние» и свыше 500 человек — как «крупные» [5].

Также, согласно рекомендациям Европейской комиссии от 06.05.2003, в категорию «малое и среднее предпринимательство» следует включать предприятия, удовлетворяющие определенным значениям численности сотрудников (*staff headcount*), а также объему продаж (*turnover*) или итоговому годовому балансу (*balance sheet total*), при этом они подразделяются на микропредприятия (*micro*), малые предприятия (*small*) и средние (*medium-sized*) предприятия в зависимости от предельных значений, указанных в таблице 1 [6].

Таблица 1

Предельные значения показателей для среднего, малого и микробизнеса согласно рекомендациям Еврокомиссии

<i>Company category</i>	<i>Staff headcount</i>	<i>Turnover</i>	<i>or</i>	<i>Balance sheet total</i>
<i>Medium-sized</i>	< 250	≤ € 50 m		≤ € 43 m
<i>Small</i>	< 50	≤ € 10 m		≤ € 10 m
<i>Micro</i>	< 10	≤ € 2 m		≤ € 2 m

Также, в Европейском Союзе действует правило, согласно которому отдельно выделяются независимые, партнерские или ассоциированные предприятия малого бизнеса. Помимо этого, государство не может владеть более 25 процентами капитала таких компаний. Как и в случае с законодательством РФ, причина появления такого правила кроется в том, что многими европейскими и предприятиями используются различные гибридные формы хозяйствования, например франчайзинг. Вследствие этого условия, подобные предприятия не будут считаться малым и средним бизнесом несмотря на формальное удовлетворения количественным критериям.

Ряд европейских стран имеют собственные критерии отнесения предприятий к МСП. В Швеции малым бизнесом считаются компании, штат сотрудников которых меньше 50 работников, годовая выручка меньше 50 млн крон, а итоговый баланс меньше 25 млн шведских крон (~2,5 млн евро). Такое определение малого бизнеса является следствием специфики Шведской экономической системы, благодаря которой на территории страны действуют множество мелких предприятий, прежде всего в сфере услуг.

В Норвегии подразделение на малый, средний и крупный бизнес зависит только от числа работников. К малому бизнесу относятся предприятия, имеющие от 1 до 19 сотрудников, среднего – от 20 до 99 сотрудников, а крупное – более 100, что меньше, чем предельные значения, принятые в более крупных экономиках [7].

В США, зачастую, и малые, и средние предприятия обозначаются единым сокращенным термином «малый бизнес», при этом стандарты малого бизнеса различны для разных секторов экономики. Администрация малого бизнеса США выделяет более 1000 различных секторов экономики, для каждого из которых устанавливает предельное значение либо числа сотрудников, либо годовой выручки. Например, предприятие по выращиванию табака считается малым бизнесом при выручке не более 1 млн долларов в год, а компания, занимающаяся грузовыми автоперевозками – до 30 млн долларов в год. Книжные издательства являются малым бизнесом при условии, что численность сотрудников компании не превышает 1000 человек, а предприятия, занимающиеся альтернативной энергетикой (ветровая, солнечная или геотермальная) относятся к малому бизнесу в случае, если число сотрудников компании не превышает 250 [8].

По итогам анализа определения малого и среднего бизнеса в мире, можно заключить, что ключевым критерием, по которым компании различных организационно-правовых форм относятся к субъектам малого предпринимательства подавляющим числом государств, является среднее количество работников, занятых за отчетный период в компании. Принимая во внимание вышеперечисленные критерии, представим текущий уровень развития малого и среднего бизнеса в таблице 2, информационной основой которой послужили данные Федеральной службы государственной статистики [9], Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [10], Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства Федеральной налоговой службы РФ [11].

Таблица 2

Уровень развития МСП в различных странах

Страна	Доля работающих в МСП от общей численности занятых, %	Доля МСП в ВВП страны, %	Доля МСП в общем количестве предприятий, %
США	48	62	99,9
Канада	47	27	98
Швеция	53	45	99
Финляндия	66,6	40	99,3
Австралия	68	32	99,8
Япония	77	63	99,7
Россия	19,9	20,8	73,4

Низкие показатели уровня развития малого и среднего предпринимательства в России скорее всего объясняются сырьевой направленностью ее экономики и преобладанием доли крупных предприятий и корпораций в ВВП страны.

Поддержка малого и среднего бизнеса в Российской Федерации

По причине того, что разные страны используют разные критерии принадлежности предприятий к МСП, сравнивать долю МСП от общего числа действующих предприятий России со значениями развитых стран некорректно, так как такие сравнения показывают непропорционально большую долю МСП в экономиках других стран. Однако, сравнительный анализ долей малого и среднего предпринимательства в ВВП страны, несмотря на различающиеся критерии, считать неперспективным нельзя. В частности, благодаря нему выделяется сильное отставание России от развитых государств по доли малого и среднего предпринимательств в экономике страны. Это отмечают и представители государственной власти. Так, выступая в марте 2018 года с посланием Федеральному собранию, Президент Владимир Путин заявил, что к 2025 году вклад малого и среднего бизнеса в ВВП «должен приблизиться к 40%» [12]. Позже в соответствующем национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство» появилась цель — доля малого и среднего бизнеса в ВВП Российской Федерации должна составлять 32,5% к 2024 году [13]. Методика расчета показателя «Доля малого и среднего предпринимательства в валовом внутреннем продукте Российской Федерации» утверждена приказом Росстата от 29.12.2018 года № 793 [14]. Параллельно, была поставлена цель по росту числа занятых в МСП с 19 млн до 25 млн человек. Достичь данных значений возможно только при активной государственной поддержке МСП, как прямой, так и косвенной.

На выполнение данных целей направлен Нацпроект «малое и среднее предпринимательства и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Реализовывая мероприятия данного нацпроекта, государство ожидает выполнение задач, ключевыми из которых являются:

- расширение и упрощение доступа к льготному финансированию субъектов МСП (увеличение объема субсидий, льготных кредитов, целевых займов и т.д., упрощение доступа к ним);
- создание системы акселерации малого и среднего бизнеса (создание соответствующей инфраструктуры, развитие научно-технологической сферы, создание эффективных сервисов информационной, консультационной, инновационной и промышленной поддержки);
- создание благоприятных условий для ведения предпринимательской деятельности (налоговые льготы, упрощение сдачи налоговой отчетности, снижение уровня государственного контроля).

На федеральном уровне меры государственной поддержки малого и среднего бизнеса реализуются Министерством экономического развития Российской Федерации, на основании положений Федерального закона от 24.07.2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [15], органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере развития экономики и поддержки малого и среднего предпринимательства на региональном и органами местного самоуправления на местном уровне. Согласно федеральному закону, под поддержкой субъектов малого и среднего предпринимательства понимается деятельность вышеперечисленных органов исполнительной власти, направленная на реализацию мероприятий, предусмотренных федеральными, региональными и муниципальными программами развития малого и среднего предпринимательства с целью развития инфраструктуры поддержки МСП.

Меры поддержки бывают общесистемными (ориентированные на весь реестр МСП) и зависящие от территориального расположения компании, от ее вида деятельности и от стадии ее развития.

К основным мерам государственной поддержки РФ относятся:

- финансовая помощь (предоставление льготных кредитов, целевых займов и субсидий; как общесистемная, так и для отдельных категорий предпринимателей);
- имущественная (предоставление в пользование земельных участков, помещений и иного имущества, находящегося в собственности государства);
- информационно-консультационная – создание информационных систем, консультационные услуги государства по ведению бизнеса;
- инфраструктурная – меры по предоставлению инфраструктурной помощи МСП в целях формирования комфортных условий для ведения предпринимательской деятельности, а также создание бизнес-инкубаторов, центров предпринимателей, многоцелевых фондов, агентств поддержки МСП, инновационных центров [16].

Стоит отметить, что экономика РФ традиционно ориентирована на тяжелую промышленность и добычу полезных ископаемых, промышленная деятельность регламентируется отдельным Федеральным законом от 31 декабря 2014 г. № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», в рамках которого реализуются меры поддержки как для малых, так и для крупных промышленных предприятий. В соответствие с ней оказывается финансовая (субсидирование производств, налоговые льготы, льготные займы Фонда развития промышленности), информационная (государственная информационная система «Промышленность»), инновационная (стимулирование спроса на инновации и внедрения инноваций), внешнеэкономическая (содействие в продвижении на иностранных рынках, страхование рисков, государственные гарантии) поддержка. Отдельными федеральными законами могут устанавливаться особенности применения мер стимулирования деятельности в сфере промышленности, учитывающие состояние отдельных отраслей промышленности.

На текущий момент не существует единой концептуальной модели поддержки малого и среднего бизнеса в сфере промышленности. Началом работы в данном направлении можно считать одну из программ льготного софинансирования Фонда развития промышленности «Проекты лесной промышленности», в рамках которой предоставляются целевые займы исключительно для промышленных малых и средних предприятий (в данном случае – ведущую свою деятельность в сфере лесопереработки).

Стоит отметить, что на текущий момент государственная поддержка МСП недостаточно эффективна для достижения указанных выше целей. Её ключевыми проблемами являются: низкий уровень информирования МСП о мерах поддержки, отсутствие единой концептуальной модели поддержки, недостаточное финансирование со стороны государства. Более того, глобальный кризис, вызванный пандемией коронавируса, еще сильнее подчеркнул необходимость для государства разворачивать новые и повышать эффективность существующих мер поддержки МСП как в сфере промышленности, так и в других видах экономической деятельности [17].

Опыт поддержки МСП в Финляндии

На национальном уровне за разработку и реализацию системы поддержки малого и среднего предпринимательства в Финляндии отвечает Министерство торговли и промышленности. основополагающим документом в области поддержки МСП является «Национальная промышленная стратегия Финляндии». В стратегии акцентируется внимание на то, что недостаток финансирования является ключевой проблемой малого и среднего бизнеса, и потому одним из своих приоритетов ставит упрощение доступа к льготному финансированию у таких предприятий. Соответственно, ключевой мерой государственной поддержки МСП в стране является льготное кредитование предприятий малого и среднего бизнеса. Для реализации

данной цели, в 1999 году было учреждено экспортно-кредитное агентство Finnvera, подчиняющееся Министерству занятости и экономики Финляндии. Finnvera предоставляет льготные условия софинансирования проектов, ориентированных на экспорт, а также предоставляет гарантии по экспортным кредитам в размере до 80 % от суммы кредита. Процентная ставка, установленная Finnvera в 2021 году, составляет 2,73 процента [17] и рассчитывается как значение Европейской межбанковской ставки предложения за 6 месяцев (-0,52 %) вместе с маржой в размере 3,25 % [18].

Стоит отметить, что введение программ гарантий ЕС, ориентированных на МСП, увеличило доступность банковского финансирования и снизило спрос на кредиты, предоставляемые Finnvera в связи со сложностью их получения по сравнению с коммерческими банками. Средняя базовая ставка по малым кредитам в размере до 1 миллиона евро по кредитам для МСП составляет около 3,9 %. С другой стороны, процентная ставка по кредитам на сумму более 1 миллиона евро остается на уровне 1,3% в течение последних трех лет [10]. Расширение кредитного спреда между ссудами малого и крупного бизнеса указывает на ужесточение условий кредитования МСП по сравнению с крупными предприятиями.

На региональном уровне за реализацию системы государственной поддержки МСП отвечают центры занятости и экономического развития, региональные министерства и региональные отделения Finnvera. Основную поддержку МСП в области промышленности оказывает государственный центр технологического развития Финляндии и государственная инвестиционная компания «Finnish Industry Investment» (сокр. TESI), которая инвестирует в фонды венчурного и частного капитала, а также непосредственно в растущие компании в сфере промышленности [19].

Стоит отметить, что государственная поддержка МСП в сфере промышленности зачастую зависит от расположения предприятия. Так, территория Страны разделена на три условные зоны (север, юг и восток), в менее развитых северных территориях объем государственной поддержки выше.

Помимо мер финансовой поддержки, в Финляндии реализуются меры поддержки МСП, направленные на создании особо благоприятного режима в определенных сферах производства с помощью предоставления различных льгот. Так, разработаны и реализуются программы предоставления налоговых льгот промышленным предприятиям в сфере тяжелой металлургии, судоремонта и судостроения. Предприятия, ориентированные на экспорт, помимо вышеупомянутых финансовых мер поддержки, также могут рассчитывать на снижение налогов, уменьшение транспортных тарифов, возврата импортных пошлин и освобождение уплаченного НДС при приобретении оборудования и сырья, необходимого для производства экспортной продукции. Данный опыт поддержки малых и средних промышленных предприятий мог бы быть применим на территории Арктической зоны Российской Федерации в качестве альтернативы существующим мерам поддержки.

Опыт поддержки МСП в Канаде

Инфраструктура государственной поддержки МСП в сфере промышленности Канады представляет собой активно развивающуюся систему учреждений и организаций с государственным капиталом, обеспечивающая системную координацию при осуществлении комплекса обязанностей в области поддержки малого и среднего предпринимательства. Федеральное министерство промышленности страны и подведомственные агентства и фонды, провинциальные и территориальные правительства активно сотрудничают на федеральном, региональном и местном уровнях. Помимо этого, организация мер поддержки организована по территориальному принципу.

Широкий перечень агентств и фондов оказывает как прямую поддержку различным субъектам МСП, в виде финансовой и консультационной поддержки на

всех стадиях экономической деятельности предприятия, так и косвенную, в форме создания и развития инфраструктуры поддержки.

Средняя процентная ставка, взимаемая с малого бизнеса коммерческими банками, остается относительно высокой и составляет примерно 5,7 % при средней основной ставке для бизнеса 3,6%. Но данная надбавка за бизнес-риск, равная 2,1 %, с годами имеет тенденцию к снижению, что отражает постепенное облегчение доступа к финансированию для малых предприятий в Канаде.

Государственная корпорация «Банк развития бизнеса Канады» (BDC), созданная для поддержки канадского предпринимательства, обеспечил финансирование в размере более 31 миллиарда канадских долларов, предоставленное более чем 56 тысячам канадских предпринимателей. Помимо этого, было выделено 450 млн канадских долларов для инициативы Venture Capital Catalyst Initiative (VCCI) для увеличения венчурного капитала на поздней стадии, доступного для канадских предпринимателей. VCCI вложит более 1,5 млрд канадских долларов на канадский рынок инновационного капитала за счет привлечения средств государственного и частного секторов в ближайшие несколько лет.

Futurpreneur Canada, некоммерческая организация, которая предоставляет инструменты финансирования, наставничества и поддержки бизнеса молодым предпринимателям, также получила государственное финансирование в размере 38 млн канадских долларов в течение пяти лет, начиная с 2019-20 гг. Для продолжения поддержки следующего поколения канадских предпринимателей.

Поддержка женщин-предпринимателей продолжает оставаться одним из главных направлений деятельности правительства Канады. В 2018 году правительство объявило о вложении примерно 2 млрд канадских долларов в первую Стратегию женского предпринимательства. Он обеспечивает поддержку за счет расширения доступа к финансированию, чтобы побудить больше женщин начать и развивать свой бизнес с уклоном на экспорт.

Особое внимание также оказывается субъектам МСП северных территорий (Новая Шотландия, Ньюфаундленд и Лабрадор, Остров Принца Эдуарда и др.) а также предпринимателям малого и среднего бизнеса из коренных народов севера страны, курируемые Агентством экономического развития северных регионов Канады (Canadian Northern Economic Development Agency). Так, например, предприниматели из числа коренных народов Севера могут рассчитывать на субсидирования до 75 % расходов по отдельным проектам на сумму до 50 тыс. канадских долларов [20].

Опыт поддержки МСП в США

Наиболее эффективная инфраструктуры государственной поддержки предприятий малого и среднего бизнеса в настоящее время реализована в США, ключевым звеном всей инфраструктуры поддержки малого и среднего бизнеса является Управление по делам малого бизнеса США (United States Small Business Administration – SBA), которое оказывает помощь предпринимателям получить доступ к госзаказам на сумму более 100 млрд долларов США ежегодно. Управление оказывает финансовую поддержку малым предприятиям; осуществляет содействие в получении государственных заказов; оказывает информационные, экспертные и консалтинговые услуги, гарантийную поддержку [21].

Предоставление ссуд МСП за последнее десятилетие показывает стабильный рост, за исключением снижения в период начала пандемии в первом полугодии 2020 года. Это связано в том числе с тем, что с начала 2010 года банкиры ослабляют стандарты предоставления кредитов крупным компаниям и МСП, а обследования МСП показывают, что доступность кредитов близка к историческим максимумам. Предоставление кредитов осуществляется как с помощью Управления, так и коммерческими банками.

SBA является единым окном для предпринимателей, оно имеет 10 территориальных представительств, каждое из которых, в свою очередь, имеют в своем подчинении несколько районных представительств, благодаря чему осуществляется эффективное сотрудничество между МСП и администрирующими органами. Основные меры поддержки, реализуемые Управлением и его представительствами, включают в себя:

- консультационную поддержку на всех этапах создания и ведения бизнеса;
- финансовую помощь (гарантии, кредиты, займы);
- снижение налоговой нагрузки на предприятия;
- поддержка для женского предпринимательства, предпринимателей среди меньшинств, ветеранов, лиц с ограниченными возможностями;
- поддержка предприятий, ориентированных на экспорт и участвующих в международной торговле.

Стоит обратить внимание, что SBA не оказывает финансовую поддержку напрямую, а упрощает саму процедуру их получения у кредитных организаций, а также занимается страхованием исполнения обязательств, поручительством по контрактам. Кроме того, SBA упрощает доступ к госзаказам и венчурному финансированию. Тем самым, снижаются административные и бюрократические барьеры для получения финансовой поддержки МСП.

Итоги

Анализ зарубежного опыта позволяет сформировать следующие общие черты в механизмах поддержки МСП развитых стран:

- сочетание прямых и косвенных мер государственной поддержки;
- принятие федеральных, региональных и местных законов, определяющих цели государственной поддержки с приоритетом на широту полномочий на местном уровне, налаживание качественной координации и кооперации различных структур при осуществлении комплекса совместных обязанностей в рамках поддержки МСП;
- создание и реализация государственных программ с использованием финансовых, инвестиционных, венчурных и иных учреждений;
- снижение административных и бюрократических барьеров для получения поддержки;
- отраслевая поддержка предпринимательства (поддержка наименее развитых регионов, а также поддержка молодежного, женского, социального предпринимательства, предпринимателей, принадлежащих коренным народам, лиц с ограниченными возможностями и меньшинствам).

До последнего времени государственная поддержка МСП преимущественно сводилась к реализации неэкономических мер воздействия, достижение доли МСП в экономике России до целевых значений потребует структурных изменений всей инфраструктуры поддержки. Наиболее успешный зарубежный опыт развитых стран в сфере государственной поддержки МСП на различных уровнях вертикали власти может быть применен и в Российской Федерации, где субъекты МСП могут способствовать значительному росту экономического развития страны, созданию и сохранению рабочих мест. Изучение и применение этого опыта в значительной степени способствовало бы правовой, организационной и институциональной разработке российской государственной системы поддержки и регулирования малого и среднего бизнеса как на федеральном, так и на региональном уровнях. Наибольший интерес рекомендуется уделить следующим направлениям.

- Повышение эффективности использования государственного и муниципального имущества для развития системы малого

предпринимательства путем снижения бюрократических барьеров, уменьшения числа государственных проверок.

- Проведение более активной антимонопольной политики, особенно в сфере промышленности, где на данный момент в подавляющем числе направлений деятельности преобладают крупные предприятия.
- Предоставление дополнительных льгот для МСП с учетом специфики и уровня развития наиболее неблагоприятных и труднодоступных регионах страны.
- Активное привлечение иностранных инвестиций, иностранного венчурного капитала.

Важно отметить, что развитие малого и среднего предпринимательства в сфере промышленности может является триггером к развитию этого сектора экономики, что возможно только при стабильно действующей системе государственной поддержки. Отметим, что для территорий РФ с суровыми природно-климатическими условиями и низкой плотностью населения (например, таких как Арктическая зона) государственная поддержка МСП может быть реализована в рамках концепции развития локальных экономик как «точек роста» с учетом создания единой кооперационной сети групп хозяйствующих субъектов в этих регионах [22, 23]. Внедрение эффективных финансовых инструментов и механизмов стимулирования МСП, а также увеличение прямого финансирования будет содействовать не только повышению роли МСП в российской промышленности, но и переходу к инновационной модели развития общества.

1. Чиждова Л.А., Ласкин А.А., Лец О.В. Индивидуальная предпринимательская активность как индикатор региональной экономической политики // *Фундаментальные исследования*. 2021. № 4. С. 102-110. DOI: 10.17513/fr.43008
2. Ананьина О.В. Проблема занятости в малом и среднем бизнесе Северного макрорегиона России в период пандемии коронавируса // *Экономика и предпринимательство*. 2020. № 6 (119). С. 347-351. DOI: 10.34925/EIP.2020.119.6.072
3. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (с изм. от 28.12.2013 г.) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
4. Постановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».
5. Захарова Н.В., Лабудин А.В. Малое и среднее предпринимательство в европейских странах: основные тенденции развития // *Управленческое консультирование*. 2017. № 12 (108). С. 64-77.
6. EU Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (notified under document number C (2003) 1422). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361> (дата обращения: 11.10.21).
7. Norwegian small and medium-sized enterprises and the intellectual property rights system: exploration and analysis. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_890.pdf (дата обращения: 11.10.21)
8. U.S. Small Business Administration. Table of Small Business Size Standards Matched to North American Industry Classification System Codes. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.sba.gov/sites/default/files/2019-08/SBA%20Table%20of%20Size%20Standards_Effective%20Aug%202019%2C%202019_Rev.pdf (дата обращения: 11.10.21)
9. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Mal-pred_2019.pdf (дата обращения: 11.10.21)
10. OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.oecd.org/industry/smes/SME-Outlook-2021-Country-profiles.pdf> (дата обращения: 11.10.21).
11. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС России. Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html?t=1634064299189> (дата обращения: 11.10.21).

12. «Росстат зафиксировал снижение доли малого бизнеса в экономике». Электронный журнал «РосБизнесКонсалтинг» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/28/01/2020/5e2eda219a79473c798d3692> (дата обращения: 11.10.21).
13. Указ Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://kremlin.ru/events/president/news/57425> (дата обращения: 11.10.21).
14. Паспорт показателя «Доля малого и среднего предпринимательства в валовом внутреннем продукте». Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://fedstat.ru/indicator/59206> (дата обращения: 11.10.21).
15. Федорова Л.П., Рыбаков А.Н. Проблемы повышения эффективности мер государственной поддержки малых и средних компаний // Вестник Российского университета кооперации. 2014. № 2 (16). С. 54-63.
16. Левченко К.А., Епанчинцев В.Ю. Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2018. № 1 (12). С.1-6.
17. Government-owned corporation Finnvera Oyj, the official export credit agency for Finland [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.finnvera.fi/eng> (дата обращения: 11.10.21).
18. Индекс EURIBOR. The European Money Markets Institute. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.emmi-benchmarks.eu/euribor-org/about-euribor.html> (дата обращения: 11.10.21).
19. A state-owned investment company Finnish Industry Investment Ltd. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.tesi.fi/en> (дата обращения: 11.10.21).
20. Бородкина В.В., Москвина А.В., Рыжкова О.В., Улас Ю.В. Государственная поддержка субъектов малого и среднего бизнеса северных стран: Канада, США, Финляндия, Швеция. // Российское предпринимательство. 2015. № 16 (21). С. 3743–3764.
21. Версоцкий Р.Р. Зарубежный опыт поддержки малого и среднего предпринимательства и возможности его применения в современной России // Управленческое консультирование. 2019. № 7 (127). С. 108-114. DOI: 10.22394/1726-1139-2019-7-108-114
22. Тутыгин А.Г., Чижова Л.А., Регета А.И. Малый бизнес в Арктике: предпосылки для смены парадигмы управления // Арктика и Север. 2020. № 39. С. 37-51. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.39.37
23. А.Г. Тутыгин, В.Б. Коробов, Л.А. Чижова, К.О. Малинина // Бизнес-сообщество Русского Севера: модели поведения: монография - Ростов-на-Дону, Легион-М, 2018. – 244 с.

РАЗДЕЛ VIII. ПЕДАГОГИКА**Волосков И.В.^{1,2}, Валлис И.****Инновационные технологии организации работы с молодежью**¹Российская академия Гуманитарно-прикладных наук²ГБОУ школа №887

(Россия, Москва)

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-12

Аннотация

Статья посвящена исследованию инновационных технологий организации работы с молодежью. Их востребованность определяется быстрым развитием современных молодых поколений, требований общества к формированию социальных качеств личности. В качестве примера современных технологий организации работы с молодежью рассматриваются диалоговые и игровые техники.

Ключевые слова: молодежь, организация работы с молодежью.

Abstract

The article is devoted to the study of innovative technologies for organizing work with youth. Their relevance is determined by the rapid development of modern young generations, the requirements of society for the formation of social qualities of the individual. Dialogue and play techniques are considered as an example of modern technologies for organizing work with youth.

Keywords: youth, organization of youth work.

Закрепленные в Конституции РФ ориентиры развития государства в направлении гражданского общества требуют приоритетов гражданско-патриотического воспитания в духовно-нравственном воспитании и социализации обучающихся. Гражданственность и патриотизм выступают как разные категории. Гражданственность предполагает знания прав и обязанностей гражданина, диалог и социальное взаимодействие личности, общества, государства, доминирование ценностей закона и правопорядка. Одним словом, гражданственность явление политико-правовое [2]. Патриотизм же включает любовь к Родине, языку и словесности, истории и культуре, бережное сохранение духовных и культурных традиций. Потому патриотизм в большей степени явление культурное. Современный воспитательный процесс требует новых методик и технологий воспитания обучающихся. Данное требование продиктовано процессом реформирования российского общества, системы образования, интенсивное развитие духовного мира новых поколений российских детей, заинтересованность родительской общественности в доступном, качественном общем среднем образовании. В основе инновационного подхода к гражданско-патриотическому воспитанию информационные, социально-психологические, социокультурные технологии организации воспитательного процесса[1]. Информационные технологии в области воспитания гражданственности предполагают знакомство с Конституцией РФ, правами и обязанностями российских граждан и их защитой, отраслями российского права и практикой защиты трудовых, гражданских прав российских граждан. Повышение правовой культуры является важной составляющей основой гражданственности. Формированию правовой культуры способствует преподавание предмета «Право» в старших классах средней школы, а также изучение модулей «Право» в курсе школьного обществознания. В области организации воспитательного компонента образовательного процесса актуальными становятся диалоговые методики, деловые и интеллектуальные игры, просмотр и

обсуждение учебных фильмов, организации работы диалоговых клубов, организация тематических информационных стендов с постоянным обновлением их содержания, организация выездов на городские конкурсы, фестивали, конференции, экскурсии. Занятия по предмету «Право» могут быть дополнены работой кружков в системе дополнительного образования. Все методы формирования гражданской культуры должны быть направлены на формирование единой образовательной и воспитательной среды, в которой взаимодействует как урочная, так и внеурочная работа с учащимися, органично используются все ресурсы городской среды.

В области формирования патриотизма действенным оказывается пропаганда достижений культуры на уроках литературы, мировой художественной культуры, русского языка, а также в рамках изучения модуля «Духовная культура общества» в рамках школьного курса «Обществознания». При организации воспитательного компонента образовательного процесса подходят методики организации диалога (обсуждения учебных фильмов, новинок отечественного и мирового кино, семинары, дискуссии), деловые и интеллектуальные игры, организация научно-исследовательской поисковой деятельности с помощью работы с текстами, решении ситуативных задач, организация информационных стендов с постоянным обновлением их содержания. Воспитательные задачи в области патриотического воспитания могут быть расширены за счет организации системы дополнительного образования. Отмеченные выше инновационные информационные и социально-психологические технологии организации воспитательного процесса значительно повышают интерес к изучаемым предметам, мотивируют на участие в олимпиадах, сдаче итоговой аттестации, выбору профессий социально-гуманитарного профиля. Мотивационная сторона повышает заинтересованность личности в развитии гражданской и патриотической культуры. Воспитательную составляющую урочной деятельности и системы дополнительного образования необходимо дополнить гражданско-патриотическими традициями образовательной организации. В качестве положительного опыта, отчасти наследованного из советской традиции, следует отнести работу школьных музеев, организация тематических выставок, вынос знамен РФ и г. Москвы при проведении торжественных мероприятий, возложение цветов к памятникам героев Великой Отечественной войны, встречи с ветеранами, выдающимися деятелями науки, культуры, организация концертов, литературных вечеров и гостиных, публичных лекций, массовые походы в музеи, театры. Данные меры, направленные на организацию внеурочной деятельности учащихся закрепляют процесс формирования гражданско-патриотической культуры, повышают заинтересованность личности в самовоспитании и самообразовании.

Значимыми техниками решения задач гражданского, патриотического воспитания, эффективной социализации молодежи являются игровые, диалоговые методики, а также стимулирование самоорганизации молодежи.

Технология организации и проведения игры включает в себя разные формы и этапы. Формами проведения интеллектуальной игры может выступать олимпиада, брейн-ринг, деловая игра.

Отмеченные формы игры активизируют не только познавательную сферу учащихся, мотивируют их на развитие эрудиции, самостоятельный поиск знаний, но и учат взаимодействию в команде, коммуникабельности, возможности обмена знаниями. Отмеченные познавательно-воспитательные особенности игры формируют предметное мышление, а также такие важные качества, как коммуникабельность, социальная активность, эрудированность. Формирование личности в школьной среде в направлении таких характеристик требует от современного образования ФГОС третьего поколения.

Технология организации игры предполагает не только выбор формы, отвечающей текущим педагогическим задачам, но и разработку концепции игры, состоящую из следующих этапов:

- подготовительный (выбор формы игры, отбор заданий, корректировка правил игры, уточнение системы оценивания, подготовка перечня ситуативных вопросов);
- проведение игры (ситуативная корректировка организационного этапа, наблюдение за ходом выполнения заданий, ситуативное реагирование на ход игры);
- подведение итогов игры, самоанализ (что получилось? Почему в процессе игры пришлось корректировать подготовительный этап? Какие задачи не удалось реализовать и почему? Каким образом необходимо скорректировать модель игры?).

Реализация отмеченных этапов позволяет совершенствовать технологию организации интеллектуальных игр, постоянно искать новые методы и формы работы с учащимися, модернизировать правила и сценарии игр, корректировать их в зависимости от ситуации и психоэмоционального состояния обучающихся.

Использование игр-разминок, интеллектуальных индивидуальных и командных игр, игр-квестов показала повышение социальной активности учащихся (победы на олимпиадах, конкурсах), повышение заинтересованности в предмете, высокие показатели независимых диагностик и результаты ЕГЭ. Отмеченные критерии оценки успешности свидетельствует об эффективности использования игровых техник в организации работы с молодежью.

Диалог, как метод обучения, хорошо известен в истории педагогики еще с античных времен, философских школ Сократа, академии Платона, лицея Аристотеля. Диалог исходит из философской установки, что необходимые знания у человека уже есть, их необходимо только актуализировать, обобщить, «очистить» от лишней информации. Методики диалога стали развиваться в таких педагогических системах XX века, как вальфсдорфская школа педагогики, педагогическая система Д. Карнеги, педагогическая традиция Эльконина-Давыдовой. Диалог позволяет не только актуализировать имеющиеся знания, но и способствует проявлению эрудиции, способности формулировать свою позицию и аргументировать ее. Потому диалог становится востребованным методом обучения в целях формирования и развития мотивации, заинтересованности учащегося в определенном предмете. Использование диалоговых методик позволяет устанавливать гармоничное социокультурное взаимодействие в группе, способствовать самореализации личности ребенка в дискуссиях, процессе аргументации собственной позиции. Участие в таких формах активности способствует самореализации личности, выработки таких важных качеств как эрудированность, активная позиция и социальная активность, уверенность в себе, осознанность профессионального выбора, мотивация работы в рамках определенной темы, проблемы.

Технология организации диалога как инновационные в силу вовлечение учащихся в процесс сотворчества с учителем, повышение заинтересованности учащихся в предмете, развитию таких социозначимых качеств, как социальная активность, инициатива, ответственность. Более того, диалоговые и игровые техники способны проявиться и развиваться одаренным детям, которые, в свою очередь своими достижениями обеспечивают социальный успех педагога. Социальная активность учащихся способствуют самореализации не только в учебной, но и в общественно полезной деятельности. В этих условиях перспективным является распределение обязанностей учащихся, закрепление за каждым участником определенного полезного вида деятельности, соответствующего интересам, умениям, склонностям учащегося. Выбор формы деятельности определяется самой личностью воспитанника,

ее предпочтениями, а также имеющимися навыками. Одни дети обладают навыками работы с техникой, они берут на себя организацию фотографирования и видеосъемки наиболее важных событий в жизни класса или группы, другие компетентны в области работы с компьютерной техникой, они способны работать с информационным сопровождением, размещать оперативную информацию о наиболее заметных событиях (олимпиадах, конференциях), размещают в социальных сетях конспекты занятий, необходимые учебные материалы. В такой деятельности, поддерживаемой педагогом, учащиеся становятся не только сопричастными к организации работы, но и отрабатывают те навыки, которые могут пригодиться во взрослой жизни.

Развитию личности в ситуации самореализации и действий является проектная деятельность. Индивидуальность ребенка проявляется в данном случае в возможности выбора темы исследования, маршрута работы, стратегии представления результатов работы, выбора методов исследовательской деятельности. Помимо групповой работы в данной методике актуализируется личный контакт учащегося с педагогом, который может разворачиваться в формате подготовки статьи, презентации, доклада. Исследовательская деятельность как основа социализации в школе является основополагающей в трудах Н. Поповой. В качестве ведущего элемента технологии использовалась исследовательская деятельность. Ребенок становится исследователем окружающего мира. В зависимости от возраста задания усложнялись. Если изначально нужно было провести экскурсию в почтовом отделении, хлебопекарне и т.д., то затем школьник и водили экскурсии на вокзалы, заводы, мастерские. Ученики старшей школы исследователи окрестные деревни, где изучали особенности местного быта, обычаи. При исследовании ученики придерживались схемы: сбор материала посредством исследовательской работы- изучение и анализ полученного материала- оформление результатов.

Таким образом, применение современных воспитательных диалоговых и игровых технологий педагог не только обобщает и углубляет знания учащихся, готовит их к участию в проектной деятельности, всероссийских олимпиадах, государственной итоговой аттестации, но способствует воспитанию личности, формированию социально активной гражданской позиции, эрудиции, способности и готовности отстаивать свою точку зрения в конкурентной борьбе, вносит существенный вклад в выявление и формирование одаренности учащихся, способствует с помощью создания развивающей среды самореализации и признанию одаренных детей в обществе.

1. Волосков И.В. Инновационные методы воспитания в системе дополнительного образования// Материалы VI Международной практической конференции: «Церковь и казачество: соработничество на благо Отечества».-М.: МВ-Пресс, 2017.-с. 138-142 (0,5)
2. Концепция духовно-нравственного воспитания, развития и социализации обучающихся в казачьих кадетских корпусах.- М.: МГУТУ, 2017.-С.17

Евтыхова Н.М.

К вопросу о подготовке будущих учителей начальных классов в условиях дистанционного обучения

*Адыгейский государственный университет
(Россия, Майкоп)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-13

Аннотация

В статье представлены некоторые мысли по обучению математике будущих учителей начальных классов в условиях дистанционного обучения; по проблемам дистанционного формата обучения и возможных путях их решения.

Abstract

The article presents some thoughts on teaching mathematics to future primary school teachers in the conditions of distance learning; on the problems of distance learning format and possible ways to solve them.

Массовый переход всех образовательных учреждений на дистанционную форму обучения в период карантина вызвал шквал эмоций различного рода. Появилось большое количество публикаций в этом направлении, несмотря на то, что исследования по дистанционному обучению ведутся давно, с тех самых пор как компьютер вошел в жизнь каждого человека. Так еще в восьмидесятые годы прошлого века, по утверждению Б. Холмберга, данный формат был достаточно распространен в Австралии, а концу первого десятилетия уже XXI века такие технологии использовались почти в каждом университете в США и множестве учреждений высшей школы в Европе [2]. Разными аспектами дистанционного обучения занимались многие российские и зарубежные исследователи (М.Ю. Бухаркина, Т.П. Зайченко, Д. Киган, М.В. Моисеева, М. Мур, Е.С. Полат, Э.Г. Скибицкий, А.В. Хуторский и др.). Как отмечают Г.И. Вергелес, и О.А. Граничина: «в отечественной педагогике дистанционное обучение рассматривается и как технология, и как новая форма обучения, и даже как вариант заочного обучения» [1]. Мы безусловно солидарны с утверждением этих авторов о том, что одним из основных условий успешного дистанционного обучения в начальной школе является: «готовность всех субъектов образовательного процесса в начальной школе — образовательной системы, государства, образовательного учреждения, учителя начальных классов, родителей и, наконец, учащихся начальных классов» [1].

Готовность учителя начальных классов зависит от его умения свободно владеть современными компьютерными технологиями, смартфонами и их приложениями. Наибольшие затруднения испытывают учителя старшего поколения. Но молодые, начинающие педагоги, недавно вышедшие из стен университета, совершенно свободно владеют современной техникой и, очень быстро осваивают компьютерные технологии. При этом, оказывается, что опытный учитель, обладая хорошей теоретико-методической подготовкой, не всегда может эффективно организовать учебную деятельность и донести необходимый объем информации в условиях дистанционного обучения. А молодой учитель, наоборот, владея современными компьютерными технологиями, не могут эффективно организовать учебную деятельность школьников, в силу недостаточной теоретико-методической подготовленности. В связи с этим усиливается роль университетского образования будущих учителей начальных классов. Новые требования предъявляются к преподавателям вузов, которые должны обладать такими компетенциями, которые позволят подготовить студентов к будущей профессии в условиях как очного обучения, так и дистанционного.

В настоящее время практически каждый вуз применял дистанционную форму обучения в разных форматах. Но вынужденный переход полностью на дистанционный формат в условиях карантина выявило ряд проблем, с которыми столкнулось практически все педагогическое сообщество.

Вначале это были трудности организационного характера, которые были достаточно быстро преодолены. Так, в нашем вузе элементы дистанционного обучения уже применялись ранее, на платформе Moodle, которое нашло свое продолжение в новых условиях. Было организовано проведение он-лайн занятий, а также зачетно-экзаменационной сессии с помощью платформы Zoom.

Затем стали проявляться проблемы, влияющие на качество обучения. Эти проблемы освещены в публикациях многих методистов – педагогов. Начнем с технических проблем. Во-первых, у каждого преподавателя должен быть в наличии набор технических средств, для успешного проведения занятий. Несмотря на то, что

названные выше платформы обладают некоторыми возможностями передаче информации, специфика предмета «Математика» предполагает написание формул, выполнение чертежей, решение задач и т.п. что не всегда удачно получается. Требуются дополнительные приспособления и подключения, например, параллельного подключения планшетов, смартфонов, использование «Zoom+Документ камера» и т.д. все это требует дополнительных материальных затрат, порой очень солидных и не всегда подъемных для преподавателей, а тем более для студентов. Обратная связь также технически не всегда возможна, даже менее возможна, так как не у всякого студента есть возможность не только приобретения гаджетов и приложений, но и полноценной интернет связи. Многие студенты, можно сказать в большинстве своем, связывались с лектором с помощью смартфонов, что также не совсем удобно: маленький экран, плохая видимость формул и чертежей, невозможность решать математические задачи с помощью экрана телефона и т.д. В конце концов, «привязанность к розетке» может привести к внезапному прерыванию текущей лекции, потери информации.

Во-вторых, как отмечают многие исследователи, проблемой является также, отсутствие живого общения вне проведения видеоконференций. Если на сайте выложен весь учебно-методический комплекс, то не всегда есть возможность у студентов уточнить непонятные моменты в изучении нового материала, в ходе решения задач и т.д. Специфика изучения теоретических основ начального курса математики отражается в том, что требуется постоянное взаимодействие теоретического и методического материалов, обсуждения отражения положений математики в учебниках для начальной школы. И только непосредственное общение в этом случае, оказывается наиболее эффективным.

В-третьих, профессия учителя начальных классов предполагает способность к публичным выступлениям. Учитель начальных классов должен уметь сам и научить детей общаться на языке того предмета, который они преподают. Важнейшей частью математического образования является овладение будущим учителем грамотной математической речи, как устной, так и письменной, способностью передать возможности математического языка детям, а это также невозможно без непосредственного общения участников учебной деятельности. Такое общение необходимо и в дуэте преподаватель-студент: проговаривание многих положений, определений, доказательств, применение их к начальному образованию есть важнейшая составная часть математической подготовки будущих учителей начальной школы.

В-четвертых, отмечается проблема отсутствия самомотивации и самодисциплины, особенно у первокурсников. Они еще не осознают значимость выбранной профессии и не всегда понимают выбор предметов для изучения. Математика, как правило, для студентов, выбравших профессию учителя начальных классов, представляется одним из самых трудных дисциплин. Зачастую набранные баллы ЕГЭ по этому предмету не самые высокие и присутствует внутренний страх перед самим предметом. В условиях дистанционного обучения, мы наблюдали случаи, когда при проведении видеоконференций, некоторые студенты ставили какую-либо картинку в заставку «аватарку» а сами занимались своими делами. Преподаватель не всегда понимает: присутствует слушатель на лекции или нет. На вопросы, задаваемые аудитории реагирует один или два человека. Есть один плюс в этой ситуации: если лекция записывается и обучающиеся в конце ее сохраняют, то существует зыбкая надежда, что студент позже, в более приемлемой для него обстановке просмотрит ее. Если же информация представлена в виде прикрепленной лекции заранее, то, учитывая тенденцию последних лет – нежелание читать, а тем более читать научный математический текст или даже его просматривать, нет уверенности, что студент изучит предлагаемый материал. Трудно заменить рассказ умелого преподавателя,

позволяющего сложный и скучный, на первый взгляд материал, преподнести с увлечением, адаптируя к избранной профессии.

В–пятых, выполнение и оценивание контрольных материалов зачастую не объективно, по вполне объективным причинам. Практика показала, что некоторые недобросовестные студенты, копировали чью-либо работу и пересылали ее как свою, в некоторых случаях одна и та же работа присылалась с разных адресов. Иногда при ответе на вопросы экзамена по смартфону, параллельно считывался материала с компьютера, при этом утверждалось, что нет возможности отвечать с помощью компьютера. Бывали случаи, когда находилось решение задач в недрах интернета (а это делается сейчас очень быстро) и выдавалось как собственное решение. Есть, конечно, система тестов, особенно по математике, но они скорее пригодны в большей степени для промежуточного контроля. Тотальный переход к тестовому контролю не приводит к ожидаемым результатам. Например, задание: «Объясните с точки зрения аксиоматического, теоретико-множественного подходов, а также с точки зрения «число как результат измерения величин» числовое равенство $12:4=3$. В каких ныне действующих учебниках по математике для начальной школы они реализуются?» лучше выполнить при непосредственном обсуждении. А, например, задачу: «Построить трапецию по четырем сторонам с помощью циркуля и линейки, соблюдая все этапы решения задачи на построение» трудно решить в тестовом варианте. Это же касается решений задач на доказательство, истолкований выбора действий при решении арифметических задач и т.д., т.е. задач, где важен не только и не столько ответ, а ход решения, способы рассуждений. Когда отсутствует личное общение, преподавателю сложно объективно оценить выполненную работу и понять: насколько усвоен студентами материал.

В - шестых, преподаватель должен сам хорошо владеть основами компьютерной грамотности, быстро включаться в новые информационные форматы, чтобы эффективно осуществлять образовательную деятельность. Это привело к необходимости самообучения, к которому в нашем вузе подключились компетентные молодые программисты. Они организовали срочные он-лайн курсы, снабдили всевозможными методическими рекомендациями и приходили на помощь всякий раз, когда это требовалось.

Этот список проблем можно продолжить, и в основном они носят общий характер для многих дисциплин. В силу того, что мы оказались в условиях дистанционно-очного обучения, очевидно, требуется найти пути наиболее эффективного использования возможностей обучения разных форматов. Так, например, дистанционное обучение помогает тем студентам, которые находятся на очно-заочной или заочной форме обучения; студентам, в силу обстоятельств, находящимся на очной форме обучения, но с правом свободного посещения занятий. В ходе дистанционного обучения при проведении лекций в виде видеоконференций очень удобно демонстрировать какие-то видеоролики, красочные рисунки, он-лайн использование интернет ресурсов и т.д. Но ничто не сможет заменить живое слово преподавателя, его эмоциональное состояние, энергетический взаимообмен от непосредственного общения.

Наш опыт показал, что основной формат обучения, все же должен быть очным. Но на случай необходимости дистанционного обучения должен быть создан весь пакет учебно-методического комплекса. По дисциплине «математика» он содержит: курс лекций, курс практических заданий с образцами решения задач, система самостоятельных, контрольных работ, тестов, вопросы к экзаменам и зачетам; видеоматериалы к лекциям. Мы полагаем, что в случае необходимости решений задач на построение, на доказательство, обоснование выбора действий и т.д., требующих практических действий или участия преподавателя в случае оф-лайн, можно использовать готовые цифровые образовательные ресурсы (их достаточно много представлено в электронном виде) и видеозапись лекций. В настоящее время такой

комплекс находится в стадии доработки. Часть его уже используется в учебном процессе, другая часть – в стадии апробации.

Так, с 10 декабря 2020 г. по 31 декабря 2022 г. по Постановлению Правительства РФ от 07.12.2020 N 2040 «О проведении эксперимента по внедрению цифровой образовательной среды» на территории четырнадцати субъектов РФ проводится эксперимент по внедрению цифровой образовательной среды в сфере общего образования, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых. Очевидно, что интеграция цифровых решений в деятельность образовательной организации – это не возвращение к дистанту, а дополнительный механизм реализации образовательной деятельности и важнейшая задача в рамках реализации государственной стратегии цифровизации российской экономики. [3]. В вузах такая модель обучения используется наряду с традиционной.

1. Вергелес, Г.И. Дистанционное обучение в начальной школе: за и против / Г.И. Вергелес, О.А. Граничина//Начальная школа - №2-2021 – 3-6 – текст непосредственный
2. Гончарова, З.Г. Дистанционное обучение как инновационная модель преподавания математики в высшей - текст электронный / З.Г.Гончарова URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantionnoe-obucheniye-kak-innovatsionnaya-model-prepodavaniya-matematiki-v-vysshey-shkole>
3. Савичева, Е. В. Цифровизация школы – это возвращение дистанта или рынок в будущее?- текст электронный /Е.В. Савичева – URL:<https://pravo-prosv.ru/files/региональный.pptx>

Петренко А.А.

Образовательные тренды как ориентир развития компетенций современного учителя

*ФГБОУ ВО РГУ имени С.А. Есенина
(Россия, Рязань)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-14

Аннотация

В статье обосновываются современные требования к развитию профессиональных компетенций учителя на основе анализа научных педагогических исследований. Представлена технология, содержание методической деятельности по развитию компетенций педагогов в школе. Рассматриваются образовательные тренды как ориентир выбора содержания методической работы, отвечающего потребностям современного общества: тенденции развития образовательного процесса.

Ключевые слова: учитель, компетентный учитель, компетентность, методическая работа, содержание методической деятельности, образовательные тренды, тенденции развития образовательного процесса, командообразование.

Abstract

The article justifies the modern requirements for the development of teacher's professional competencies based on the analysis of scientific pedagogical research, the regulatory framework of state educational policy in Russia. Technology, content of methodological activities on development of competencies of teachers in school are presented. Educational trends are considered as a guideline for choosing the content and organization of methodological work in a school that meets the needs of modern society: trends in the development of modern teacher education.

Keywords: teacher, competent teacher, competence, methodical work, content of methodical activity, educational trends, trends of development of educational process, team building.

Учитель – главный субъект образовательного процесса, от него зависит качество подготовки обучающихся и управления их саморазвитием, уровень организации учебно-воспитательного процесса, творческая атмосфера в школе. Профессиональное становление и развитие учителя формируется на различных этапах его подготовки: допрофессиональном (школа), профессиональном (вуз), дополнительно профессиональном (институты повышения квалификации (ИПК)), а также выделяется этап между вузом и ИПК – практический – в рамках методической работы в школе. Именно на данном этапе осуществляется апробация новых знаний, полученных в вузе и ИПК, «вживление» нового в реальную педагогическую практику. Ценность этапа методической подготовки учителя в школе к внедрению различных инновационных идей, норм, требований, безусловно, высока. В современных условиях повышаются требования к учителю именно с позиции формирования его практических умений и навыков обучать «по-новому» с учетом изменений, которые происходят в обществе. Общество диктует новые требования к учителю, которые в последнее время приобрели достаточно конкретное своё выражение – учитель должен быть компетентным. А это означает, что он не просто носитель новых, самых современных знаний, умений и навыков, и не просто хороший исполнитель «чужих», но очень модных технологий и методик. Современный компетентный учитель – это, прежде всего, учитель, обладающий способностями решать проблемы и задачи в учебной, воспитательной, социально-бытовой, политической и других сферах на основе глубокого знания и понимания основ преподаваемых дисциплин. Кроме того, учитель должен быть готов решать возникающие проблемы в нестандартных/сложных ситуациях. А.К. Маркова утверждает, «профессионально компетентен такой труд учителя, в котором осуществляется на достаточно высоком уровне педагогическая деятельность, педагогическое общение, реализуется личность учителя, в котором достигаются хорошие результаты в обучении и воспитанности учащихся» [3]. В данной трактовке компетентности учителя А.К. Маркова подчёркивает роль не только технологического владения педагогической деятельностью, но и уровень общения учителя, его личностные качества, которые, прежде всего, зависят от его культуры, профессионально-этических качеств.

Исследований в области формирования профессиональных компетенций современного учителя в настоящее время появилось достаточно много: И.С. Зверева, В. В. Вербицкий, А.А. Хуторской, М.М. Поташник и др. Все они могут выступать источниками для педагогического просвещения в рамках методической работы в школе. Однако не только педагогические научные труды раскрывают суть и смысл нового компетентностного подхода в подготовке учителя. Сегодня достаточно чётко и конкретно сформулированы требования к учителю в данной парадигме, и в профессиональном стандарте «Педагог» (2013 г.), и в новой модели аттестации учителя, новых должностях учительской профессии (учитель, старший учитель, ведущий учитель). Так, например, новая модель аттестации учителя предполагает внедрение процедуры объективного исследования компетенций учителя: психолого-педагогических, методических, коммуникативных, личностных. Несомненно, будет необходима специальная подготовка учителя к прохождению аттестации, методическое сопровождение его готовности к проявлению всех компетенций на достойном уровне, психологическая помощь в снятии «барьеров», стрессов в данной ситуации.

«В процессе организации методической работы определение ключевых компетентностей осуществляется в контексте идеального образа преподавателя, его профессиональной культуры, с учётом «исходного» и «ожидаемого» уровней развития профессионального потенциала субъекта методической работы» [1]. В этом утверждении И.О. Гордиенко раскрывается методология планирования и организации работы с учителями по формированию компетенций:

- смоделируй идеальный образ компетентного учителя своей школы (требуемые качества, способности, необходимые знания, умения, трудовые действия и др.);
- исследуй реальный уровень компетентности (т. е. сопоставь с «ожидаемой» моделью учителя в контексте «идеального образа» (федеральные, региональные, муниципальные требования к его компетенции);
- выяви его несоответствия и спланируй методическое сопровождение по их минимизации или ликвидации.

Изменение целевых установок в подготовке обучающихся как конкурентоспособных, компетентных выпускников со сформированными духовно-нравственными ценностями российской отечественной культуры выявили потребность в подготовке компетентного учителя, способного достичь в своей педагогической деятельности данную цель. В связи с этим при организации методической работы необходимо учитывать новые цели и ценности современного образования относительно личности педагога, его качеств, компетенций, способностей, а также «количественный и качественный состав своих педагогов, особенности содержания методической работы, традиции учебного заведения, сравнительную эффективность различных форм методической работы; меру в использовании тех или иных методов, форм, приёмов методической работы; наличие времени для осуществления намеченной методической работы (возможное сокращение количества мероприятий, перенос по времени и т. д.); материальные и морально-психологические условия, имеющиеся в конкретный момент реальные возможности привлекать педагогических работников к организации методической работы, быть руководителем методического объединения, входить в состав творческой группы и т. д.» [1].

Содержание методической работы по формированию требуемых компетенций учителя формируется на основе следующих источников: нормативные документы, регламентирующие требования к организации методической работы; научно-педагогические, психолого-педагогические исследования по проблемам (в данном случае, формирования компетенций учителя, организации методической работы в данном аспекте; информация о лучшем опыте работы других образовательных организаций страны, региона, муниципалитета; информация о современных тенденциях и трендах развития технологии обучения и обновления содержания образования; анализ результативности качества образования с целью выявления актуальных/типичных для данной школы проблем и затруднений, позволяющие выявить темы методической работы для данного образовательного учреждения, спроектировать работу методических объединений.

Современного учителя в условиях бурного роста инновационных процессов в образовании, изменяющихся реалий общества особенно волнует вопрос «чему и как учить?». Учитель понимает, что для того чтобы работать по-новому, совершенствоваться и развиваться, прежде всего, должен именно он, причём, не только как профессиональный педагог, но и как личность, которая интегрируется в информационное образовательное пространство и способна выбрать эффективные инновационные методики и технологии обучения, быть всегда открыт новым знаниям. Как писал К.Д. Ушинский «Учитель живёт до тех пор, пока учится; как только он перестаёт учиться, в нём умирает учитель» [7].

Попробуем представить более конкретно одно из содержательных полей методической работы – *информирование о современных трендах образования*. Современные тренды образования являются ориентиром для формирования компетенций учителей. Они (тренды) отвечают на вопрос, чему и как учить детей в контексте уже «случившихся» и предполагаемых/возможных «трендов», используемых сейчас и востребованных в ближайшие два, три года в системе образования.

Однако следует определить смысл данного термина – «тренд». Что это: дань моде или замена уже устоявшегося термина «тенденция», который более привычен для характеристики каких-либо явлений, тем более, что в переводе с английского «trend» – это тенденция.

В отечественной науке понятие «тренд» используется для характеристики востребованных, популярных изменений в ближайшем будущем, которые могут быть, а могут и не реализоваться, подчёркивается его вероятностный характер применения.

Тенденция же указывает на направление, которое состоялось и закрепились в реальности. Н.Е. Мойсеюк выделил двенадцать тенденций в развитии образования: «гуманизация, гуманитаризация, национальная направленность образования, открытость, перенос акцента с собственно учебной деятельности педагога на продуктивную учебно-познавательную, переход от преимущественно информационных форм к методам, формам и технологиям обучения с использованием элементов проблемности, научного поиска, резервов самостоятельной работы, творческая направленность образовательного процесса, непрерывность образования и ряд других» [4]. По мнению Т.Б. Черепановой «если образовательный тренд можно обозначить как вызывающий интерес инновационный прорыв, своеобразный «модный пробный шар», то образовательная тенденция характеризуется совокупностью выявленных закономерностей, пролонгированных на некоторый более или менее продолжительный период» [8].

Ведущие тренды современного образования выделил Патрик Гриффин (профессор Мельбурнского университета): «В XXI веке акценты смещаются в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу» [5].

Данные тренды в современном образовании в качестве целей подготовки подрастающего поколения к жизни еще называют как четыре «К»: «критическое мышление, командообразование, коммуникация и креативность». Именно они способны сформировать компетентностную, конкурентоспособную, целостную личность. Трендовая целевая установка требует поиска новых трендовых подходов к организации образовательного процесса, которые сегодня представлены в следующих 10 позициях [2]:

1. *Учить работать на результат*: стремление улучшить качество обучения и его результат.

Данный тренд предполагает, что современное образование, прежде всего, должно носить практико-ориентированный характер. Процесс обучения выстраивается в контексте решения профессиональных, жизненных проблем. При этом результативность, качество образования, выражающееся в уровне сформированности ключевых компетенций обучающихся, отвечающих требованиям современного общества, являются главными показателями эффективности системы образования.

2. *Конструктивизм, опора на имеющиеся знания, умения и навыки обучающихся и постановка сложных задач с целью развития обучающихся*.

Данный тренд ориентирован на формирование предметных компетенций через личностный опыт обучающихся, освоение новых знаний в проблемных ситуациях, в активной самостоятельной деятельности обучающихся по «добыванию» новых знаний как способ решения конкретных практических задач (например, в ходе проектной деятельности, при решении учебных проблем и т. д.).

3. *Управление знаниями, умение организовать систему сбора, хранения и обмена знаниями, контактировать с другими*.

Данный тренд предполагает использование современных информационных возможностей как ресурс создания актуальной и востребованной обучающимися системы использования информации, не только в целях решения собственных учебных

задач, но и обновления знаний за счёт обмена знаниями с другими пользователями современных систем – контентов информации. Кроме того, это предполагает и развитие способностей к кооперированию с другими обучающимися, педагогами, учёными с целью обогащения знаниями, т. е. способности к общению с носителями более высокого уровня знаний субъектами посредством новых систем обмена информацией, которые будут очень востребованы в ближайшем будущем.

4. *Создание системы поддержки качества образования, обеспечивающей её участникам различные уровни доступа к информации тогда, когда это необходимо.*

Данный тренд предполагает создание различных систем поддержки проектирования и планирования образовательного процесса, столь необходимой для учителей. Например, возможно создание специальных программ, которые будут формулировать цели и задачи учебной дисциплины, но только после того, как учитель ответит на все вопросы конкретной программы.

5. *Технологии e-learning.*

Данный тренд очень ярко заявил о себе в период пандемии. Речь идёт о процессе обучения онлайн, когда очное общение с учителем не обязательно. Разумное использование возможностей обучения в режиме онлайн даёт широкие возможности для одарённых или детей с ограниченными возможностями здоровья, имеющих специальные предпочтения в изучении отдельных тем, модулей, курсов, предметов. Речь идёт не о замене учителя компьютерами, а о разумном использовании информационно-коммуникационных технологий, дистанционного обучения.

6. *«Обучение в неформальной обстановке» (спонтанные способы получения новых знаний, умений и навыков).*

Неформальное общение обучающихся с педагогами (с дискуссиями, обменом информацией в «литературных гостиных», «за чашечкой чая», «встречах при свечах»; спонтанное получение знаний от профессионалов по содержанию учебного предмета, но с практическим его проявлением в реальной жизни) гораздо быстрее и эффективнее формирует осознанное понимание сущности научных явлений, процессов, законов и закономерностей.

7. *Facebook и Twitter прочно вошли в нашу жизнь, социальные медиаблоги, Wiki, подкасты, социальные закладки и даже Youtube – всё это можно и нужно использовать в обучении. К примеру, блоги хорошо встраиваются в образование как средство обратной связи учителя и ученика. А в Youtube можно сделать и продемонстрировать школьникам нужный урок.*
8. *Введение в обучение образовательных игр.* Речь идёт о создании сложных образовательных игр посредством компьютерных программ, которые имитируют исследуемые процессы (например, физические, химические, биологические явления и др.).
9. *Методика преподавания естественных наук реализуема только в реальных проблемных ситуациях.*

Возможность использования проектных технологий, проблемного, дистанционного, активного и интерактивного обучения в большей степени будет способствовать формированию прочных компетенций и знаний в области естественнонаучных наук.

10. *Мобильное образование, включая мобильные обучающие платформы, а также использование в обучении возможностей планшетов и даже смартфонов (ученик всегда может скачать какой-нибудь курс или отдельный урок и заниматься где угодно и когда угодно).*

Однако необходимо понимать, что «немедленное» включение в реализацию всех этих трендов требует серьёзного подхода.

Как говорит Кейс Терлоу, «любое новшество в образовании, любая новая образовательная методика должны последовательно пройти несколько стадий: анализ, проектирование, развитие, внедрение и оценка. Только такой подход к образованию позволит создать по-настоящему качественное обучение» [2].

Информирование учителей о современных трендах образования позволяет спрогнозировать будущие преобразования и направления совершенствования технологии обучения, подготовить учителя к ним.

Современные тенденции в обновлении подходов к организации образовательного процесса можно представить в следующих положениях.

Изменяется роль учителя: не ментор, а навигатор в обширном информационном поле, «гид» по источникам и ресурсам новых знаний.

Деятельностный подход к организации обучения обеспечивает осознанность осваиваемых знаний. Поэтому не объём информированности или количество знаний, умений и навыков, а действия, самостоятельная деятельность обучаемых, их субъектная позиция в образовательном процессе обеспечивают прочность и качество образования.

Командообразование, «team-building», технологии группогенезиса – наиболее эффективный способ формирования лидерских качеств личности, её умения работать в команде, выполнять различные роли (от генератора идей до исполнителя). В связи с этим использование в процессе обучения групповых и индивидуальных форм обучения, диалоговых методов общения, проектных и организационно-деятельностных технологий становится особенно востребованным. Люди лучше осваивают новые знания, общаясь друг с другом или решая общие задачи в группах.

Новая философия оценивания носит рефлексивный характер, фиксирующий «точки роста» как ориентир саморазвития и разработки будущих стратегий организации образовательного процесса. В то же время жёсткая стандартизация, внедрение федеральных государственных стандартов требуют ответственного отношения к процессу обучения, как со стороны учителя, так и со стороны ученика, так как, фактически, стандартам следует соответствовать, их достигать, и в этом главная цель системы оценивания.

Учитель – разработчик индивидуальных учебных планов, программ (не случайно в профессиональном стандарте закреплены две обобщённые функции учителя, который должен уметь «проектировать образовательный процесс... и проектировать основные образовательные программы»). Понятия «индивидуальный образовательный маршрут», «индивидуальный план обучения» становятся реалиями современного образования. Для обучающихся обучение по индивидуальным планам позволит не только качественно осваивать предметные знания, но и формировать мотивацию к учению, умения свободно ориентироваться в предметных областях. Предоставляя право конструировать свой собственный план образования, у ученика развиваются его творческие, созидательные способности, обеспечивающие его самоопределение, саморазвитие, самореализацию.

Доступность к образовательным возможностям на протяжении всей жизни. Американский философ А. Тоффлер отмечает, что «быстрое устаревание знаний и увеличение продолжительности жизни – причина того, что навыки, полученные в юности, вряд ли будут актуальны в старости или даже в зрелые годы, поэтому школа должна создать серьёзные предпосылки для пожизненного образовательного процесса» [6]. Развитие средств массовой информации, сети Интернет, дистанционных форм обучения становятся важным источником получения информации, конкурирующим с образовательными организациями, которые обеспечивают принцип доступности её получения, но, к сожалению, не всегда соответствуют принципу качества.

Данный перечень современных тенденций далеко не завершён, поэтому важно всегда отслеживать новые направления развития образования и информировать о них педагогов.

Содержание методической деятельности в школе определяется не только потребностью информирования педагогов о новых тенденциях и трендах современного образования, но, прежде всего, на основании уровня профессиональной компетентности педагогов, и может быть разработано в соответствии с такими её составляющими, как дидактическая, психолого-педагогическая, методическая, технологическая, коммуникативная.

Примерный перечень тем методической работы по каждой из указанных составляющих профессиональной компетентности педагога представлен в таблице.

Таблица 1

Темы методической работы по развитию дидактической, психолого-педагогической, методической, технологической и коммуникативной составляющих компетенций учителя

<i>Содержательные блоки по подготовке педагога</i>	<i>Темы методической работы</i>
<i>Дидактический</i>	<p>«Ведущие педагогические концепции обновления содержания и технологии обучения в современном образовании»,</p> <p>«Теория развивающего обучения: механизмы совершенствования образовательного процесса»,</p> <p>«Компетентностная парадигма как теоретическая основа преобразования образовательного процесса»,</p> <p>«Системно-деятельностный подход в теории обучения: достоинства и недостатки»,</p> <p>«Методология теории обучения в логике требований ФГОС нового поколения»</p>
<i>Психолого-педагогический</i>	<p>«Психолого-педагогическая поддержка старшеклассников при подготовке к итоговой аттестации (ЕГЭ и др.)»,</p> <p>«Психолого-педагогическое сопровождение детей с ОВЗ (ограниченными возможностями здоровья) в процессе обучения»,</p> <p>«Инклюзивное образование: проблемы, поиски, передовой опыт реализации»,</p> <p>«Психолого-педагогическая поддержка учителя в процессе подготовки к новой модели аттестации»</p>
<i>Методический</i>	<p>«Методика модульно-рейтингового обучения в школе: за и против»,</p> <p>«Методика преподавания предмета в аспекте современных требований ФГОС нового поколения»,</p> <p>«Интерактивные методы обучения в образовательном процессе: опыт педагогов школы»,</p> <p>«Инновационные методы, формы, приёмы и средства обучения»,</p> <p>«Профессиональная компетентность учителя как основа формирования ключевых компетенций обучающихся»</p>
<i>Технологический</i>	<p>«Проектные технологии в образовательном процессе: проблемы, лучший опыт»,</p> <p>«Развивающиеся технологии организации современного урока»,</p> <p>«Технология управления образовательным процессом в контексте требований ФГОС нового поколения»,</p> <p>«Современные образовательные технологии»</p>
<i>Коммуникативный</i>	<p>«Технология командообразования как эффективный механизм управления классом»,</p> <p>«Этико-психологические особенности делового общения в педагогическом коллективе»,</p> <p>«Культура педагогической речи»,</p> <p>«Нормы общения с различными участниками образовательных отношений: учениками, их родителями, законными представителями обучающихся и др.»</p>

Таким образом, направления содержания методической работы в школе выявляются, прежде всего, из анализа уровня сформированности профессионально-педагогической компетентности учителя, его образовательных «дефицитов», информационных запросов, а также составляющих его компетентности в области методики обучения (общей и частной), теории и практики воспитания с учётом современных явлений в обществе, психологии и педагогики, общей культуры учителя (этико-педагогической культуры), освоения новых технологий обучения, современных трендов и тенденций развития современного образования.

Актуализация современного содержания методической работы в аспекте новых трендов и тенденций развития образования предполагает их взаимосвязь, взаимодополнение, сбалансированность развития, что в свою очередь, обеспечит профессиональное развитие компетенций современного учителя.

1. Гордиенко И.В. Организация и управление методической работой в системе среднего профессионального образования : учеб.-методич. пособие / И.В. Гордиенко Ю.М. Мельник. – Белгород: ОГАОУ ДПО «БелИРО», 2019. – 144 с
2. Десять трендов современного образования. [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.hse.ru/news/science/63841790.html>
3. Маркова А.К. Психология профессионализма / А.К. Маркова. – М. : Знание, 2006. – 144 с
4. Мойсеюк Н.И. Педагогика : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Н.И. Мойсеюк. – 5-е изд., доп. и перераб. – Киев : Саммит-книга, 2007. – 655 с.
5. Навыки XXI века: НР-Portal (НР – Сообщество и публикация). [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://hr-portal.ru/article/navyki-xxi-veka-novaya-realnost-v-obrazovanii>
6. Тоффлер Ф. Футурошок / пер.с англ. / Ф. Тоффлер – СПб, 1997 -464 с.
7. Ушинский К.Д. Избранные труды. В 4 книгах. Книга 1. Проблемы педагогики /К.Д. Ушинский. – М.: Дрофа, 2005. – 640 с.
8. Черепанова Т.Б. Тренды и тенденции современной образовательной практики //Гуманитарные науки. 2019 №2 (23) С.139-141

Селиверстова Е.Н.

Новые грани в понимании сущности современного школьного обучения

*Владимирский государственный университет
(Россия, Владимир)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-15

Аннотация

На основе анализа инновационной образовательной практики автором предпринята попытка выявления тенденций, отражающих обновление подходов к пониманию сущностных характеристик современного обучения в сравнении с классическими подходами. Внимание сосредоточено на раскрытии специфики познавательной деятельности обучающихся, реализуемой в современной практике обучения в учебном, игровом и проектном форматах. Это позволило сделать вывод о накоплении массива эмпирических данных, создающих основу для раскрытия новых сторон сущности обучения, отличных только от его учебно-познавательного предназначения.

Ключевые слова: современное обучение, сущность обучения, учебно-познавательная деятельность, игровая деятельность в обучении, проектная деятельность в обучении.

Abstract

Based on the analysis of innovative educational practices, the author attempts to identify trends that reflect the updating of approaches to understanding the modern education essential characteristics in comparison with classical approaches. Attention is focused on identifying the specifics of students' cognitive activity, which is implemented in modern

teaching practice in educational, game and project formats. This allowed us to draw a conclusion about the accumulation of an array of empirical data that creates the basis for revealing new aspects of the education essence that differ from its educational and cognitive dominant.

Keywords: modern education, the essence of education, educational and cognitive activity, game activity in education, project activity in education.

Кардинальные изменения, характерные для инновационной практики современного школьного обучения, со всей очевидностью убеждают в необходимости углубления научных позиций педагогики в понимании сущности обучения. Классическое понимание обучения, акцентирующее внимание на учебно-познавательной ориентации деятельности обучающегося, которая придает познанию целенаправленный и осознанный характер, вступает в известное противоречие с тем, что в условиях современных инновационных образовательных практик все более характерным становится такой подход, когда познавательная деятельность школьников организуется не только в форме учебной деятельности. По-видимому, идет процесс накопления массива эмпирических данных о таких способах организации обучения, которые ориентированы на раскрытие новых сторон сущности обучения, отличных от его учебно-познавательного предназначения. Для того, чтобы понять направления этих трансформаций, обратимся к анализу специфики и образовательных возможностей тех видов деятельности обучающихся, включение в которые придает познавательной деятельности школьников обновленный формат, отличный от учебно-познавательных характеристик. В данном случае речь прежде всего идет об игровой деятельности и проектной деятельности, каждая из которых, вливаясь в обучение, открывает взгляд на его новые сущностные свойства.

В современной педагогике игра ребенка наряду с познанием рассматривается как важнейший способ освоения мира. Однако, в отличие от учебного познания, направленного на получение объективных, систематизированных, обоснованных и организованных в структуры научных знаний о природе, человеке и обществе, в игре школьник отражает реальность, трансформируя все увиденное и услышанное через свои собственные эмоции и субъективные переживания. Это обусловлено тем, что игровая деятельность представляет собой форму познания в условных/придуманных ситуациях, связанных с воспроизведением обучающимися действий и отношений взрослых, когда дети по собственному желанию принимают на себя определенные роли и подчиняются определенным правилам-ограничителям. Выступая средством самореализации и самовыражения ребенка, позволяющим ему выходить за пределы мира, смоделированного взрослыми, и выстраивать свой собственный мир, игра не предполагает выдвижения специальных познавательных задач, которые осознаются обучающимися как знак, сигнализирующий необходимость включения в познавательную деятельность. Именно поэтому Д.Б. Эльконин считал игру самостоятельным видом деятельности, в которой у ребенка происходит интенсивное развитие мотивационно-потребностной сферы, складывается и совершенствуется управление поведением, происходит эмоционально наполненное вхождение в жизнь взрослых, постижение общественных функций и смысла человеческого бытия, создавая богатейшие возможности для ориентации школьника во внешнем мире. Дети учатся в игре взаимодействовать с другими людьми, осваивать правила и способы взаимоотношений, обретают опыт взаимопонимания, учатся объяснять свои действия и намерения, согласовывать их с другими детьми. Поэтому закономерно, что действие в придуманной ситуации приводит к тому, что ребенок учится управлять не только познанием предметов или реальных обстоятельств, но и смысловым контекстом ситуации. Подчеркнем, что в игре ребенок приобретает опыт действия в ситуации, которая наряду с непосредственным переживанием требует также и познания, которое,

однако, существенно отличается от познания в условиях учебной деятельности. Игра позволяет школьнику постигать новое качество отношения к миру, когда он видит вокруг себя не только многообразие форм проявления мира, но и начинает постигать смысл окружающей действительности, вырабатывая таким образом ценностно-смысловое отношение к познанию мира.

Очевидно, включение обучающихся в познание посредством игровой деятельности приводит к возникновению особой познавательной позиции школьников. С одной стороны, познание в процессе обучения уже не может быть сведено к прежнему его пониманию, как только учебной деятельности, которая отличается отчетливым осознанием обучающимися осваиваемого содержания и используемых способов познания. Но, с другой стороны, такое познание не может быть полностью отождествлено и с игровой деятельностью, в которой на первый план выступают эмоции, переживания, стремления школьника удовлетворить свои интересы, самореализоваться и выразить себя, когда в ситуациях увлеченности игровым сюжетом собственно познавательный аспект, хотя и проявляется, но скорее всего не осознается ими как специальная, планируемая цель. Мы полагаем, что включение обучающихся в познание в формате игры, значительно трансформирующее классические представления о качественных характеристиках познавательной деятельности обучающихся, следует рассматривать как свидетельство происходящих сегодня качественных изменений в понимании сущности, целевых установок и способов организации обучения в целом. Показательно, что уже с середины XX века в зарубежной педагогике началось осознание подобных изменений на понятийном уровне и в научный оборот был введен новый термин «эдьютейнмент» [1; 2; 3 и др.]. Поскольку в основе его лежат два английских слова – «education» - «обучение» и «entertainment» - «развлечение», то, можно сделать некоторые обобщающие выводы относительно новых свойств обучения: обучение строится на включении школьников в такую познавательную деятельность, которая сопровождается одновременным удовлетворением любопытства обучающихся, что, как утверждают психологи, способствует глубокому погружению в изучаемый материал. Происходящее при этом освоение серьезного учебного материала в эмоционально благоприятной для обучающихся атмосфере (в несерьезном тоне), позволяет снимать излишнее давление на психику и эмоциональное напряжение и тем самым способствует более активному протеканию психических познавательных процессов.

Сущностными проявлениями эдьютейнмента выступают такие его свойства, которые позволяют обнаружить новые смысловые характеристики обучения, не свойственные классическому пониманию. К ним целесообразно отнести неформальную обстановку и положительно окрашенную атмосферу занятий, призванную удовлетворить увлечения и интересы обучающихся, а также развлечь их; отсутствие строгих рамок и запретов, контроля со стороны педагога; возможность обучающихся активно общаться и обогащать друг друга знаниями; опору на индивидуальные темпы познания. Анализ исследований по проблематике эдьютейнмента убеждает в том, что в отличие от традиционного понимания сущности обучения, основанного на доминанте учебно-познавательной, т.е. осознанной и целенаправленной познавательной деятельности, ключевым ядром эдьютейнмента является опора на бессознательные механизмы познания, когда обучающиеся, опираясь на свои актуальные интересы, предпочтения и субъективные способы понимания, получают возможность в свободной обстановке обсудить различные вопросы и получить для себя нужную информацию без четкой предварительной постановки познавательных задач.

Как видим, выявленные характеристики противоречат принципам классической дидактики (к примеру, принципу систематичности и последовательности и др.), а обучение, организованное в формате эдьютейнмента, не позволяет добиваться достижения планируемых результатов в освоении обучающимися знаний и способов

действия. Вместе с тем важно, что несмотря на отсутствие учебно-познавательной доминанты, это обучение позволяет решать ряд образовательных задач, связанных с достижением личностных результатов обучения. В первую очередь речь идет об очень важной стороне – возможности каждому обучающемуся получить удовольствие от самого процесса познания, ощутить его значимость для жизни и сформировать ценностно-смысловое отношение к познанию.

Наряду с зарубежными поисками сходные по своей сути педагогические позиции, для которых характерным является отход от полной осознанности обучающимися своего процесса познания и его результатов, разрабатывает и ряд отечественных педагогов-исследователей. К примеру, Букатов В.М., который предложил инновационный подход к организации обучения, основанный на драмо/герменевтике [3], или Окунев А.А., который на своих уроках математики систематически использует сочинение школьниками сказок, сюжетом и героями которых выступают математические объекты, понятия и отношения [7].

Мы полагаем, что ценность игрового и развлекательного обучения более всего обусловлена необходимостью включения в контекст научного познания личностного опыта обучающихся, который, как известно, придает обучению не только целе-, но и ценностно ориентированный характер. Личностный опыт, основу которого составляют ценности, не может быть передан в готовом виде, а должен быть выстроен самой личностью в условиях свободного выбора содержания и способов познания, диалогического взаимодействия всех субъектов обучения, обмена разными, но равноправными мнениями, суждениями и оценками, что открывает путь к обретению обучающимися ценности познания и творчества, обеспечивает предпосылки для окультуривания используемых способов самоопределения в познании.

Наравне с игровой деятельностью не менее значимую роль в современном обучении начинает приобретать и проектная деятельность. По мнению исследователей [5; 6; 8 и др.], она представляет собой особый вид деятельности, имеющей ограничения во времени, направленной на создание заранее предполагаемого значимого для обучающихся продукта с ориентацией на обозначенные сроки и требования к его качеству. В проектной деятельности при непосредственной поддержке учителя обучающиеся оказываются в ситуации самостоятельной постановки конкретных задач, обеспечивающих получение необходимого продукта, отбора внутренних и внешних ресурсов в ходе разработки стратегии и тактики для достижения желаемых результатов. Подчеркнем, что для этой деятельности сущностной является не столько учебно-познавательная доминанта (нацеленность на познание нового как сверхзадачу), сколько метапредметные составляющие – опыт жизненной самоорганизации и саморегуляции в условиях разработки и реализации стратегий достижения личностно значимых для себя результатов, поскольку 1) проект посвящается проблеме, имеющей для обучающихся личностную значимость – теоретическую, практическую или познавательную, что, безусловно, влияет на развитие мотивации и создает надежные предпосылки для проявления избирательности школьников в процессе обучения; 2) результатом выполнения проекта выступает не просто что-то новое, а то, что отвечает потребностям и интересам конкретного школьника, обуславливая накопление опыта творчески-созидательной деятельности обучающихся, повышая уровень их познавательной активности и тем самым укрепляя в их растущем сознании ценность творчества; 3) разработка стратегии и тактики выполнения проекта, основанная на выборе оптимальных для обучающегося способов деятельности и ресурсного сопровождения, обеспечивает постепенное формирование у школьников способов самоорганизации и саморегуляции в процессе осуществления различных видов деятельности, что является продуктивным в отношении накопления опыта жизненного самоопределения, самореализации и самосовершенствования.

Проведенный анализ, выявляющий вектор трансформационных процессов, характерных для познавательной деятельности школьников в современном обучении, достаточно отчетливо демонстрирует тенденцию, состоящую в осознании того, что современное обучение обретает такие новые свойства («субстанциональное ядро»), без которых оно сегодня не может мыслиться как современное обучение. Речь идет о свойствах, которые нельзя игнорировать и изменять, поскольку они определяют все остальные характеристики современного обучения как дидактической системы, предъявляя соответствующие требования к содержанию, методам и формам организации обучения. В основе выделения этих существенных свойств, без которых современное обучение перестает быть самим собой, лежит методология антропологического подхода в его современном (неклассическом) прочтении [9]. В соответствии с ним познание «предстает как процесс понимания, осмысления – конструирования смыслов окружающих явлений и процессов человеком, установления их значимости для людей в зависимости от социокультурного контекста. ... В отличие от классической философии, для которой истина есть цель познания, в неклассической философии целью познания выступает решение постоянно возникающих в процессе человеческой деятельности проблем» [9, с. 77]. Отсюда, ясно, что обновленные ракурсы рассмотрения сущности обучения должны исходить из понимания того, что организуемое ученическое познание нуждается в разнообразии форматов, не сводящих его только к учебной деятельности, имеющей исключительно целевую ориентацию. В качестве необходимого и обязательного признается также доминанта ценностного формата познания. В частности, включение школьников в игровую и проектную деятельности приводит к тому, что осуществляемое познание мира перестает ограничиваться только учебными установками с приоритетом на целевое приобретение нового. Участвуя в игре и в выполнении проектов, обучающиеся начинают приобретать опыт самопознания – осознавать себя, свои идеалы, потребности и интересы, и на этой основе вырабатывать лично значимую программу действий, занимать выработанную ими самостоятельно ценностную (а не только целевую) позицию в познании. Очевидно, такой подход позволяет рассматривать познание школьников в обучении в его широком культурном контексте, который предполагает осмысление познания как универсальной деятельности человека, пронизывающей все виды деятельности и составляющей основу жизнедеятельности человека в целом.

Как видим, современная неклассическая методология диктует целесообразность понимать сущность обучения как целенаправленного и систематического включения школьников в познание и самопознание, осуществляемые не только в традиционном формате учебной деятельности, но и в условиях других видов деятельности, составляющих контекст жизнедеятельности современного человека. Происходящее на этой основе расширение познавательных горизонтов обучения посредством реализации не только его целевых, но и в равной мере ценностных начал, позволит планировать и обеспечивать формирование у обучающихся кроме опыта научного познания, еще и столь же необходимого в современной жизни опыта познания как универсальной деятельности человека, составляющей основу жизненного самоопределения, самореализации и самосовершенствования как важнейших характеристик зрелой саморазвивающейся личности.

1. Богданова О.А. Эдьютейнмент как особый тип обучения // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. 2014. № 4(30). С.61-65.
2. Букатов В. М. Эдьютейнмент: дидактические уроки игровых инноваций в образовании взрослых // Актуальные проблемы психологического знания. 2017. № 2. С. 20–26.
3. Букатов В.М., Ершова А.П. Нескучные уроки: Обстоятельное изложение игровых технологий обучения школьников: пособие для учителей физики, химии, математики, географии, биологии. Спб : Школьная лига, 2013. 240 с.

4. Воровщиков С.Г. Специфика учебно-познавательной деятельности как разновидности учения школьников//Преподаватель XXI век. 2009. № 4. С. 16-27.
5. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов. Изд. 2-е, доп., испр. и перераб. М.: ЛОГОС, 2000. 384 с.
6. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии: Проектное обучение. 2-е изд., доп. М.: Академия, 2012. 160 с.
7. Окунев А.А. Спасибо за урок, дети. М.: Просвещение, 2010. 163 с.
8. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников. 2-е изд. М.: Просвещение, 2011. 192 с.
9. Сергейчик Е.М. Философские основания антропологического подхода в постнеклассической науке // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2018. № 3. С. 70-82.

Торшина А.В.

**Педагогический потенциал клубной деятельности подростков Оренбуржья:
история и современность**

*Новотроицкий филиал ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский
технологический университет «МИСиС»
(Россия, Новотроицк)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-16

Аннотация

В статье раскрывается педагогический потенциал клубной деятельности подростков Оренбуржья в 1930 – 1950-е годы для современной практики дополнительного образования, заключающиеся в образовательных, личностно-ориентированных и социально-педагогических позициях.

Ключевые слова: клубная деятельность подростков, Оренбуржье, дополнительное образование; образовательные, личностно-ориентированные, социально-педагогические возможности.

Abstract

The article reveals the pedagogical potential of the club activity of Orenburg teenagers in the 1930s - 1950s for the modern practice of additional education, consisting in educational, personality-oriented and socio-pedagogical positions.

Keywords: club activity of teenagers, Orenburg region, additional education; educational, personality-oriented, socio-pedagogical opportunities.

В настоящее время актуализируется потребность создания (реконструкции) культурно-досуговых организаций клубного типа, содействия развитию дополнительного образования и социализации детей, в том числе за счет увеличения количества действующих клубов патриотической, спортивной и волонтерской направленности, воссоздания и поддержки сети клубов (детско-взрослых, подростковых) по месту жительства.

Использование категории «потенциал» в педагогической теории и практике предполагает выявление его сущности, содержания и структуры. Под потенциалом в научной литературе понимают возможности. Возможности представляют собой средства, условия, обстоятельства, необходимые для осуществления чего-нибудь [1].

При выявлении педагогического потенциала клубной деятельности подростков Оренбуржья в 1930–1950-е годы для современной практики дополнительного образования мы основывались на положении о том, что историко-педагогическое знание выступает «гарантом качества современной образовательной системы России в период ее активной модернизации» (А.М. Аллагулов) [2].

Педагогический потенциал клубной деятельности подростков Оренбуржья в 1930 – 1950-е годы для современной практики дополнительного образования,

заключается в образовательных, личностно-ориентированных и социально-педагогических возможностях.

Определены следующие педагогические возможности клубной деятельности подростков Оренбуржья в 1930–1950-е годы для современной практики дополнительного образования: образовательные (расширение представлений подростков о творчестве, нравственности, гуманности, этике, эстетике, психологии); личностно-ориентированные (гуманистическая направленность, формирование личного опыта, факторы личностного самоопределения) и социально-педагогические возможности (самореализация подростков в групповых отношениях).

Образовательные педагогические возможности в реализовывались за счет расширения круга знаний подростков о творчестве, нравственности, гуманности, этике, эстетике, психологии, а также сведений о событиях, происходящих в стране, регионе и городе.

Представленные исторические факты, ранее приведенные в исследовании, свидетельствуют о том, что:

- подросткам предлагался широкий спектр деятельности в клубных объединениях;
- осуществлялась помощь клубным объединениям как в материально-техническом, так и методическом планах;
- организовывалось систематическое взаимодействие подростков с родителями и специалистами по отдельным профессиям.

Так, в Оренбуржье в 1938 году в кинотеатре р.п. Сорочинска открылась районная олимпиада по детской художественной самодеятельности[3]. Для подростков были организованы встречи с представителями культуры. Например, в 1951 году в Чкаловском Доме пионеров состоялась встреча учащихся с московскими артистами. Перед слушателями выступили Заслуженная артистка РСФСР Рина Зеленая, Лауреат Всесоюзного конкурса артистов эстрады Иван Шмелев, лауреат Всесоюзного конкурса музыкантов-исполнителей Наум Штарк и артист Борис Брунов[3]. Смотры художественной самодеятельности, творческие отчеты клубных объединений были повседневной практикой клубной деятельности.

В архивах сохранилась стенограмма областного совещания комсоров школ и секретарей комитетов комсомола неполных средних и средних школ Оренбуржья, которое состоялось 15 декабря 1936 года. На нем отмечалось: «Вопрос культмассовой работы очень большой. Я хочу остановиться на 3-х моментах: работа кружков, как мы проводим перемены и подготовка к каникулам. Учитывая интерес, имеющийся у детей различного возраста, мы создали ряд кружков: физкультурный, хоровой, авиамодельный, драматический, шахматный. В физкультурном – больше учащихся старших классов. Проводим соревнования на лучшую команду класса. Большинство кружков работает под руководством самих учащихся. Учащихся вовлекли в систематическое чтение художественной литературы. Имеется библиотечный кружок. Учащиеся драмкружка готовятся к проведению Пушкинского юбилея» [4].

Такая клубная деятельность, осуществляемая при активности самих подростков, являлась творческой. Причем не только в художественной сфере, но и изобретательстве, создании действующих моделей и механизмов, выполнении трудовых и социальных обязанностей.

Важно положение, выдвинутое Я.А. Пономаревым, в котором утверждается, что применение индивидом известного решения к новому объекту является творческим актом[5]. Поэтому элементы творчества имела любая клубная деятельность подростков. Но, чтобы перенести известное действие на новый объект, следует это действие в начале усвоить. Поэтому пренебрегать репродуктивной деятельностью подростка, опыт которой является компонентом содержания образования, не следует. Так происходит обучение творчеству – вначале усвоение репродуктивной деятельности, затем

многократное ее воспроизведение и, наконец, перенос на новый объект как творческий акт.

Сама же репродуктивная деятельность подростка становится возможной после усвоения им опыта познавательной деятельности, необходимой для получения информации о явлении. Такая информация усваивается как через систему специальных занятий, в том числе и в урочной деятельности, так и в любом познавательном взаимодействии – на экскурсиях, в беседах, при чтении книг, общении с другими носителями знаний.

В реальной практике клубной деятельности эти разные виды опыта (познавательного, репродуктивного, творческого) подростка обычно существуют нераздельно, а в совокупности, реализуясь совместно в разных ситуациях.

В художественной деятельности «важно восприятие подростком неповторимого чувственного облика предмета как носителя его души, выражение характера, судьбы, стремлений, родственной самому подростку внутренней жизни» [6]. Если отсутствует «сопричастное» отношение к предмету, к миру, то не получится произведение, стихотворение.

Занятия декоративно-прикладным творчеством помогают подростку глубже осознать чувство любви к Родине, осуществить поиск и создание новых декоративных форм, воспитывать умение мыслить нестандартно, дают возможность повысить общую культуру.

Подросток может заниматься литературным творчеством, которое заключается в создании литературных произведений (стихотворение, эссе, очерк). В литературном произведении, созданном им, должно быть самое главное – неповторимое содержание, попытка личностного решения проблемы, которая в этом возрасте тревожит каждого человека.

В современной музыкальной деятельности развиваются следующие виды творческих способностей:

- способность к продуктивному творчеству;
- способность к творческому восприятию музыки.

В клубной деятельности подростки активно занимаются техническим творчеством. Установлено, что приобретение научных, общих трудовых, общетехнических и специальных знаний и умений на занятиях по основам наук, трудового обучения и производственного труда должно идти параллельно с включением учащихся в творческую деятельность. При этом условия формирования и закрепление знаний и умений происходит значительно эффективней, так как подростки видят в них необходимость личностной самореализации.

В настоящее время определены эффективные методы, включающие моделирование продукта, проектирование манипуляторов, конструкторскую документацию с уменьшенным объемом данных, выполнение творческих задач, работу с изменением ранее созданных структур, эксперименты с мыслью, поиск и устранение неисправностей с помощью технических инструментов (включая симуляторы).

Научно-техническое творчество рассчитано на развитие исследовательских возможностей подростков с высоким уровнем познавательной активности, склонностью к исследовательской деятельности в области точных и естественных наук (физики, астрономии, математики).

Социально-педагогическое направление творчества призвано расширить знания подростков в области профессиональной деятельности, повысить общую и техническую культуру, психологическую и эмоциональную устойчивость.

Туристско-краеведческое творчество включает подростков в практические занятия по окружающему миру. Туризм и местная история – два взаимодополняющих средства, помогающих понять природные и культурные особенности среды. Туристическая работа основана на культурных и природных условиях региона, а

краеведческая работа включает в себя такие формы туристической работы, как поход, экскурсия.

Эколого-биологическое творчество подростков не только предоставляет знания об окружающей среде и экологических проблемах, но и развивает способность принимать осознанные решения, которые направлены на изменение поведения людей в отношении окружающей среды.

В процессе занятий спортом происходит восстановление утраченных сил подростков, тем самым реализуется рекреационная функция досуга. Спорт – область социальной деятельности, представляющая собой совокупность духовных и материальных ценностей, создаваемых и используемых обществом в целях физического развития человека, укрепления его здоровья и совершенствования его двигательной активности.

Отметим, что в изучаемый в исследовании период (1930–1950-е годы) доминировала парадигма знания в образовании, которая определяла набор умений и навыков школьников. Вместе с тем передовые педагоги того времени понимали необходимость выхода за пределы такого набора содержания образования, главным образом, за счет реализации личностных потребностей. Эта задача реализовывалась в клубной деятельности, не только охватывающей все виды деятельности, но и основанной на эмоционально-ценностном отношении к ней.

Еще более существенные изменения в содержание образования вносила клубная деятельность при личностно-ориентированной трактовке ее компонентного состава. Все четыре вида опыта (познавательной деятельности, репродуктивной деятельности, творческой деятельности, эмоционально-ценностных отношений) не просто всесторонне раскрывались в клубной деятельности, но становились принципиально необходимыми для ее осуществления.

Выделим, что клубная деятельность подростков имплицитно, то есть по своей сути, содержит личностно-ориентированные возможности развития ее субъектов, которые иногда, даже вопреки обстоятельствам, реализуются в конкретных проектах и программах. Клубная деятельность не просто комплекс разных видов деятельности, а особый вид деятельности по самореализации подростков в групповых отношениях, которые направлены на утверждение самостоятельной ценности личности при сохранении свободы всех участников клуба.

Выделим факторы реализации гуманистической направленности клубной деятельности подростков[7]:

- добровольность включения подростков в различные виды деятельности;
- вера педагога в каждого подростка;
- предупреждение негативных последствий в педагогическом взаимодействии;
- обеспечение социальной защищенности подростков;
- учет индивидуальных потребностей и интересов, предпочтений подростков.

При организации клубной деятельности подростков следует соблюдать ряд правил:

- учет активной позиции подростка;
- уважительное отношение к личности подростка;
- защита интересов воспитанников, непрерывный поиск оптимальных вариантов решения актуальных задач;
- формирование гуманных отношений в клубной деятельности подростков.

Таким образом, отражаются три главных направления современного воспитания: социокультурное, заключающееся в выборе и осуществлении образа жизни и

поведения; индивидуальное, проявляющееся в самостановлении личности; сопричастное, характеризующееся выбором ценностей.

Организация работы клубных объединений в 1930 – 1950-е годы характеризуется гуманистической направленностью и разнообразием видов деятельности. Изучение историко-педагогической хроники событий позволяет подтвердить такой вывод. Так 25 августа 1935 года постановлением президиума облисполкома здание по улице Пионерской, дом 9. в г. Оренбурге передано для организации Дома пионеров им. XXI Международного юношеского дня[8]. На Никельстрое в г. Орске состоялся слет юных корреспондентов молодежных газет с участием корреспондентов области. В г. Оренбурге состоялось открытие шахматно-шашечного клуба с участием родителей и спортсменов. В 1936 году создан кружок ликвидации неграмотности и малограмотности в колхозе им. Баумана Секретарского района.

Особенно значимо общение подростков в клубной деятельности, которое по воспоминаниям ее участников позволяло реализовать ряд важнейших социально-педагогических возможностей.

1. Ориентационная – формирование у подростков ценностного отношения к объектам окружающей действительности, выработка у них иерархии материальных и духовных ценностей.
2. Направляющая – профилактика асоциального поведения подростков и формирование мотивации к здоровому образу жизни. Реализация данной возможности выступает как реальное воздействие на практическую сторону жизни подростков, их поведение, выбор ими жизненного пути, постановку жизненных целей и их воплощение.

Если в 1930 – 1950-е годы в клубной деятельности подростков в Оренбуржье общение носило неформальный, мало регламентированный характер, то в настоящее время разработаны подробные рекомендации по его организации. Так, например, рекомендуется проводить час общения в клубном объединении.

Следовательно, образовательные, личностно-ориентированные и социально-педагогические возможности клубной деятельности, стимулирующие процесс личностного самоопределения подростков, реализуются при выполнении следующих правил [9]:

- а) учет индивидуальных и личностных особенностей развития и возрастной специфики личности подростка;
- б) применение экологического подхода к самоопределению молодежи;
- в) свободный выбор средств, форм и технологий социокультурной деятельности, отражающих реальные потребности и интересы подростков в процессе личного самоопределения.

Таким образом, педагогический потенциал клубной деятельности подростков Оренбуржья в 1930 – 1950-е годы для современной практики дополнительного образования, заключается в синтезе образовательных, личностно-ориентированных и социально-педагогических возможностей.

1. Митрахович, В.А. Потенциал как педагогическая категория / В.А. Митрахович // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2008. - С. 1-5.
2. Аллагулов, А.М. Роль педагогической науки в становлении образовательной политики в России во второй половине XIX – начале XX в. / А.М. Аллагулов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. - 2013. - № 5 (80). - С. 118-123.
3. Олимпиада художественной самодеятельности в Сорочинске // Колхозный труд. - 1937. - № 20.- С.4.
4. Встреча с московскими артистами // Чкаловская коммуна. - 1951. - № 78.- С.3.
5. Постановление Президиума ЦК ВОИЗа о работе всесоюзного общества изобретателей с юными техниками и изобретателями//ГБУ «ОГАСПИ». - Ф.1697. - Оп.1.- Д. 165. Л.25.
6. Психология одаренности детей и подростков / под ред. Н.С. Лейтеса.- М.: Академия, 1996. - 416 с.

7. Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе / В.В. Сериков. - М.: Логос, 2012, - 448 с.
8. Постановление президиума облисполкома о передаче здания по ул. Пионерской, д. 9 в городе Оренбурге для организации Дома пионеров им. XXI Международного юношеского дня // ГБУ «ГАОО». - Ф. р. -1014. - Оп.1. - Д. 3. Л. 179.
9. Шилова, Н. А. Клубное объединение как среда личностного самоопределения подростков: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.А. Шилова. - Санкт-Петербург, 2015. - 25с.

РАЗДЕЛ IX. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Поджидаев А.А.

Трансформация личности в период пандемической угрозы

*РГПУ имени А.И. Герцена
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-17

Аннотация

С самого начала человеческой жизни людям приходилось сталкиваться с различными бедствиями, природными катастрофами, войнами, и другими стрессовыми ситуациями. На каждого человека все эти переживания и стресс влияют по-разному. Кто-то быстро находит выход из положения, пытается мобилизовать себя, стремится избавиться от пугающих обстоятельств, а кто-то наоборот, старается спрятаться, сбежать или даже испытывает сильнейшие переживания, с которыми едва справляется.

Сейчас почти два миллиарда людей по всему миру находятся в условиях социальной самоизоляции. Это беспрецедентные в истории человечества цифры. Впрочем, столь же беспрецедентен и сам опыт каждодневного стресса, который испытывает человек в таких условиях.

Ключевые слова: трансформация личности, пандемия, стрессовые ситуации, эмоциональная сфера, поведение людей.

На 20 марта 2020 года Google Scholar показал более чем 10000 академических публикаций по теме COVID-19. На начало июля 2020 года только на Sciencedirect.com насчитывалось более 16000 публикаций по запросу «COVID-19» и «Novel Coronavirus (SARS-CoV-2)», на PsyArXiv Preprints насчитывалось более 17000 предпринтов статей научных исследований по запросу «COVID-19», на eLibrary.ru по запросу «коронавирус», «COVID-19» показано более 1800 научных публикаций.

С. Армур в своей работе описал, как психологи из Шеффилдского университета в Англии под руководством профессора Р. Бентоллома проводят исследование влияния вируса COVID-19 и последующего карантина на психологические и социальные особенности поведения людей с позиции «психологии эпидемий», в частности, они пытаются определить те психологические факторы, которые помогают одним людям лучше переносить ситуацию, чем другим [6].

Исследователи из США (С. Scrivner, J. A. Johnson) проверяют гипотезу о влиянии просмотра фильмов ужасов и фильмов о катастрофах и пандемиях на психологическую устойчивость людей в период пандемии COVID-19. Выяснилось, что респонденты, предпочитающие фильмы ужасов, меньше испытывали психологический стресс и показывали большую «готовность» к эпидемии коронавируса, что объясняется исследователями как возможность заранее прожить свой страх посредством просмотра кинофильма и преодолеть его, чтобы легче перенести переживания и стрессовую ситуацию в реальном мире пандемии коронавируса [7].

А.Ш. Тхостов, Е.И. Рассказова отмечают важный фактор «инфодемии», влияющий на психологическое состояние людей в период изоляции с двух точек зрения: как помогающую стратегию преодоления сложной ситуации пандемии, так и как негативный фактор развития тревоги и отказа от вакцинации [4].

Важным ресурсом самопомощи признается возможность общения с природой для восстановления своего душевного состояния в период пандемии коронавируса [6].

Таким образом, наличие возможности человека обратиться к внутренним и внешним ресурсам, использовать оптимальные копинг-стратегии, социальную

поддержку повышает вероятность более благоприятного прохождения стрессового периода жизни в ситуации пандемии.

Это становится тем более важным в связи с обнаруженными исследователями значимыми нарушениями в поведении и эмоциональной сфере людей, находящихся на карантине, как-то: возникновение тревоги, депрессии, страха, повышенного беспокойства, чувства одиночества, рост употребления алкоголя и наркотиков, суицидальное поведение [1].

В работах С.С. Петрикова, С.К. Брукс представлены результаты обследования российских врачей, находящихся в «красной зоне», которые показывают, что у них отмечается более низкий уровень депрессии, но есть и исследования, показывающие серьезные отрицательные психологические и психические последствия для медиков, работающих в период пандемии COVID-19 [3, 8].

Канадские исследователи (К. Shafer, M. Milkie, C. Scheibling) описывают влияние карантина на уклад семьи, распределение бытовых занятий и ухода за детьми в связи с гендерными различиями [9]. Показано, что распределение домашних занятий, ухода за детьми, помощи им при дистанционном обучении стало более равномерно между отцами и матерями в период карантина, а вовлеченность отцов в домашний труд и воспитание детей возросла, в сравнении с докарантинным периодом. Исследователи и публицисты из США, Великобритании и России поднимают вопрос всплеска мистических и конспирологических теорий и веры людей в них для объяснения возникновения пандемии.

Например, связанных с явлением «национального нарциссизма» (Великобритания) [9]; с верой в «теорию заговора» и возможностью вакцинации, где показано, что убеждения в заговоре COVID-19, а также менталитет заговора (то есть предрасположенность верить в теории заговора) негативно предсказывают намерения участников вакцинироваться против COVID-19 в будущем.

Наблюдаются работы (А.Б. Холмогорова, S. Zhang), связанные с открытием нового знания, новых ощущений, с возникновением «нового мира», кардинальной трансформацией личности человека, в том числе, связанным с полным и резким «погружением» в цифровую среду, взаимодействием в киберреальности, ограничением реальных социальных контактов в ситуации неопределенности [5, 10].

Переживания, связанные с пандемией, безусловно, отражаются на психологическом состоянии населения, на его самочувствии, настроении, активности, стиле жизни, мотивационно-потребностной структуре, на психологическом состоянии страны в целом. Панические настроения и кризисные состояния людей оказывают негативное влияние на ситуацию намного в большей степени, нежели реальные угрозы, вызванные распространением вируса COVID-19 [2]. Для всех сфер жизни общества важна предсказуемость ситуации.

Социально-психологические феномены массовой паники и истерии, индуцируемые средствами массовой информации, стимулируют социальные страхи и тревоги, в этот кризисный период значительная часть населения теряет работу и средства к существованию: бизнес и государственные учреждения вынуждены минимизировать издержки, увольнять сотрудников или отправлять их в отпуск без содержания. Колоссальные нагрузки на психику людей, дисбаланс в личной, социальной и творческой сферах деятельности, подмена ценностных ориентиров являются причинами нарастания кризисных настроений, активного проявления депрессивного поведения, резкого увеличения количества разводов и случаев домашнего насилия, снижения уровня рождаемости, роста преступности на фоне деактуализации вопросов нравственности.

Психологическая ситуация усугубляется выступлениями чиновников, заявляющих о тяжелом положении, наступающем экономическом и социальном кризисе, а также массивной атакой на население сообщениями о пандемии самого

угрожающего характера через телевидение. Панические настроения, связанные с COVID-19, намного быстрее любых вирусов распространяются через интернет и социальные сети, поражая население паранойей и страхом. Страх влияет на поведение и решения людей, задействованных на всех уровнях социальной жизни, во всех стратах власти и подчинения, богатства и бедности.

Массовое сознание оказалось наиболее уязвимым и манипулируемым в силу доминирования в структуре коммуникаций интернета и телевидения.

Психика каждого человека в критических условиях старается адаптироваться к резко изменяющимся жизненным условиям, тем не менее для каждого это адаптация протекает по-своему.

В таблице 1 рассмотрим, как разные типы личности ведут себя в условиях стресса. [2]

Таблица 1

Психотипы человека в условиях стресса

<i>Психотип человека</i>	<i>Описание</i>
<i><u>Конформный.</u></i>	<i>Люди данного типа, всегда прислушиваются к нормам и законам. В условиях пандемии такие люди склонны к ипохондрии, то есть к чрезмерной озабоченности своим состоянием здоровья. Также могут появиться психосоматические нарушения.</i>
<i><u>Астенический.</u></i>	<i>Людей данного типа объединяют «слабости» в нервной системе. В стрессовой ситуации, например такой как в период пандемии у них могут наблюдаться стоп-реакции. Также отмечаются депрессивные реакции, пессимистичный взгляд на будущее.</i>
<i><u>Демонстративный.</u></i>	<i>Демонстративным личностям в условиях пандемии очень сложно оставаться одним, им обязательно требуются слушатели, зрители. Они не способны точно контролировать ситуацию, у них больше играет чувственная сторона.</i>
<i><u>Возбудимый.</u></i>	<i>Условия стресса провоцируют возбудимого человека на необдуманные поступки, о которых он потом будет жалеть. Любая стрессовая ситуация даёт слабину контроля, проявляет импульсивность. Они готовы идти на что угодно, чтобы доказать другим свою позицию.</i>
<i><u>Паранойяльный.</u></i>	<i>Паранойяльные личности всегда отличаются педантичностью, упорством и при благоприятных обстоятельствах из них получаются хорошие начальники и руководители. Однако в условиях пандемии и любого другого стресса паранойяльные личности будут искать виноватых в данной обстановке.</i>
<i><u>Шизоидный</u></i>	<i>Стрессовые условия могут усугубить отстраненность шизоидных личностей от общества, увеличить необычные размышления и фантазии, а в сочетании с импульсивностью — обострить антиобщественные настроения, усилить стремления нарушить закон.</i>
<i><u>Гипертим</u></i>	<i>Стрессовая ситуация для гипертима тяжело переживается в замкнутых пространствах, где нельзя проявить активность, разнообразить свою деятельность, отвлечься.</i>

Александр Асмолов, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии личности факультета психологии МГУ им. М. В. Ломоносова отметил, что существуют личности, которые даже несколько недель изоляции воспринимают как некоторую безальтернативность. Это та ловушка, которую психологи называют «смерть от страха ожидания смерти», который ставит человека в тупик. Есть две разные деструктивные реакции людей на один и тот же стресс. Первые реагируют на внешнюю угрозу импульсивно, слепо, разрушая тем самым свою личность. Вторые используют психоаналитические механизмы защиты, прячут свою личность и также незаметно ее ослабляют [11].

Но есть и иное. Огромный человеческий опыт, а вместе с ним и целый пласт исследований показывают, что человек способен пережить чрезвычайно длительные периоды одиночества и изоляции, что даже в таких условиях он способен открывать и создавать для себя новые реальности, находить силы для того, чтобы быть личностью, усиливая и концентрируя ее.

Дмитрий Леонтьев, доктор психологических наук, профессор, заведующий Международной лабораторией позитивной психологии личности и мотивации НИУ ВШЭ отметил, что существуют значительные различия как по ситуации, в которой тот или иной человек проживает период изоляции, так и по индивидуальным особенностям, которые могут облегчать или, наоборот, затруднять адаптационные процессы. Условно на сегодняшний момент можно выделить три группы [11].

К первой группе можно отнести тех, кто сверхомобилизован, — это главным образом, но не только, сотрудники медперсонала и службы доставки. Для них самый большой стресс — опасность заражения и сопутствующие их перегрузке проблемы, связанные с психологическим истощением.

Ко второй группе можно отнести тех, кто изолировался со своей семьей. Для них главная проблема — принудительное общение с теми людьми, с которыми обычно приходилось коммуницировать меньше. На это может накладываться и пресловутый квартирный вопрос, который подчас лишает человека возможности побыть хотя бы немного наедине с собой.

И наконец, существует категория людей, оказавшихся в изоляции в полном одиночестве. Тут тоже все индивидуально: для одних такое состояние вполне нормально, для других переживается болезненно и порождает целый комплекс психологических проблем.

И никто точно не знает, как долго человек способен вынести такую жизнь — в условиях фактического домашнего ареста, без непосредственного общения с близкими, с усиливающейся тревогой за свое экономическое благосостояние и угнетающим повседневным однообразием, когда даже самая креативная и творческая личность может умолкнуть перед монотонным и молчаливым хронотопом изоляции.

1. Ениколопов С.Н., Бойко О.М., Медведева Т.И., Воронцова О.Ю., Казьмина О.Ю. Динамика психологических реакций на начальном этапе пандемии COVID-19 // Психолого-педагогические исследования. 2020. Том 12. №2. С. 108–126.
2. Козлов В. В. Динамика психологического содержания кризиса пандемии // Известия Иркутского государственного университета. Серия Психология. 2020. Т. 34. С. 40–57.
3. Петриков С.С., Холмогорова А.Б., Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рой А.П., Рахманина А.А. Профессиональное выгорание, симптомы эмоционального неблагополучия и дистресса у медицинских работников во время эпидемии COVID-19 // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Том 28. № 2. С. 8–45.
4. Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Психологическое содержание тревоги и профилактики в ситуации инфодемии: защита от коронавируса или «порочный круг» тревоги? // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Том 28. №2. С. 70–89.
5. Холмогорова А.Б. Предисловие главного редактора // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Том 28. № 2. С. 5–7.
6. Armour S. Psychologists study mental health and social impacts of COVID-19 // News home. 2020. 23 March.
7. Scrivner C., Johnson J. A., Kjeldgaard-Christiansen J., Clasen M. Pandemic Practice: Horror Fans and Morbidly Curious Individuals Are More Psychologically Resilient During the COVID-19 Pandemic // PsyArXiv. 2020. June 30.
8. Brooks S. K. , Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G. J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence //The lancet. 2020. Vol. 395. Pp. 912–920.
9. Shafer K., Milkie M., Scheibling C. The Division of Labour Before & During the COVID-19 Pandemic in Canada // SocArXiv. 2020. May 23.
10. Zhang S., Sun S., Jahanshahi A. A., Alvarez-Risco A., Ibarra V. G., Li J., Patty-Tito R. M. Developing and testing a measure of COVID-19 Organizational Support of Healthcare Workers – Results from Peru, Ecuador, and Bolivia // PsyArXiv. 2020. May 19.
11. <https://expert.ru/expert/2020/16/kak-spravitsya-s-psihologicheskimi-vyizovami-pandemii/>

РАЗДЕЛ X. ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Батищев О.В.

К вопросу о месте этапа предварительного слушания в системе уголовного судопроизводства

*Центральный филиал Российского государственного университета правосудия
(Россия, Воронеж)*

doi: 10.18411/scienceconf-11-2021-18

Сущность предварительного слушания, как представляется, необходимо определять через его место в системе уголовного судопроизводства с учетом того факта, что оно представляет собой форму судебной деятельности в стадии предания суду. В специальной литературе встречается и иной подход, в соответствии с которым названный этап судебного производства наделяется свойствами стадии уголовного процесса. Позволим себе не согласиться с данным утверждением по следующим причинам.

В доктрине уголовного процесса в качестве признаков, характеризующих тот или иной этап производства по уголовному делу как самостоятельную стадию, традиционно приводятся: специфические задачи, круг участников, объем процессуальных действий и решений, нормативное закрепление порядка производства и принятия которых выделено в самостоятельных раздел (главу) уголовно-процессуального закона. Рассмотрим наличие этих признаков у этапа предварительного слушания уголовного дела.

Во-первых, регламентация порядка производства предварительного слушания действительно с технико-юридической точки зрения обособлена в самостоятельную главу УПК РФ. Так, в частности, гл. 34 «Предварительное слушание» содержит нормы, посвященные порядку его производства, содержанию и основаниям принятия судом процессуальных решений, влияющих на дальнейшее движение уголовного дела. Однако, норма о процессуальных и фактических основаниях проведения предварительного слушания (ст. 229 УПК РФ) интегрирована в гл. 33 УПК РФ, посвященную общему порядку назначения судебного заседания, что, на наш взгляд, говорит о единстве данной стадии процесса и позиционировании законодателем предварительного слушания как относительно обособленного этапа предания суду.

Во-вторых, основным субъектом, осуществляющим уголовно-процессуальную деятельность как на этапе назначения судебного заседания в целом, так и на предварительном слушании – в частности, является суд. Процессуальная форма предварительного слушания предполагает, что решение вопросов, предусмотренных ст. 229 УПК РФ, осуществляется с участием сторон, при этом данное требование носит факультативный характер, поскольку, в соответствии с ч. 4 ст. 234 УПК РФ неявка своевременно извещенных участников производства по уголовному делу не препятствует проведению предварительного слушания. Исключение составляет лишь обязательность участия обвиняемого (ч. 3 ст. 234 УПК РФ) как гарантия реализации права на защиту.

Во-третьих, ключевым, на наш взгляд, является определение задач этапа предварительного слушания, которые взаимосвязаны с основаниями его проведения и подчинены общим задачам стадии подготовки дела к судебному заседанию. Задачи данной стадии процесса, на наш взгляд, следуя функциональному признаку, можно разделить на две группы.

- 1) Контрольно-ревизионные, имеющие ретроспективный характер и заключающиеся в проверке наличия юридических и фактических оснований предания обвиняемого суду. Здесь реализуется и

правообеспечительная функция судебной власти на промежуточном этапе производства по уголовному делу, поскольку суд выступает гарантом того, что никто не предстанет перед судом без достаточных на то оснований процессуального порядка (например, надлежащим образом составленное обвинительное заключение, обвинительный акт или обвинительное постановление; соблюдение процедуры предъявления обвинения, предоставление защитника и т.д.), а также при наличии препятствий для дальнейшего движения уголовного дела (например, истечение сроков давности, отсутствие заявления потерпевшего, если уголовное дело может быть возбуждено не иначе как по его заявлению, акт амнистии и т.д.). Как справедливо отмечает Л.В. Головкин, для данной стадии уголовного процесса контрольно-ревизионная функция является системообразующей, поскольку таким образом решается основной процессуальный вопрос – переход дела в следующую стадию уголовного процесса либо принятие иного итогового решения (о возвращении уголовного дела прокурору, о приостановлении или прекращении уголовного дела).

- 2) Подготовительные, имеющие перспективный характер, которые по своей природе относятся к числу организационных, создающих условия для рассмотрения уголовного дела по существу. В рамках решения этой группы задач суд извещает стороны о месте, дате и времени судебного разбирательства (ч. 4 ст. 231 УПК РФ), вызывает в судебное заседание свидетелей, экспертов и иных лиц (ст. 232 УПК РФ), принимает иные меры по подготовке судебного заседания (ст. 232 УПК РФ), которые в соответствии с разъяснением, изложенным в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ от 22 декабря 2009 г. № 28 «О применении судами норм уголовно-процессуального законодательства, регулирующих подготовку уголовного дела к судебному разбирательству» могут заключаться в направлении сторонам копий постановления о назначении судебного заседания, вызове кандидатов в присяжные заседатели, мерах по доставке в суд лиц, содержащихся под стражей, привлечении к участию в деле переводчика, распоряжении о подготовке зала судебного заседания, направлении службе судебных приставов поручения об обеспечении мер безопасности и создании условий для их применения, решение вопросов, связанных с присутствием в зале судебного заседания представителей средств массовой информации.

Совершенно очевидно, что одновременное решение ретроспективных и перспективных задач, место стадии как промежуточной между досудебным производством и рассмотрением уголовного дела по существу определяют уникальность ее структуры. Задачи первого порядка являются системообразующими, соответственно, без их решения подготовительные действия теряют всякий смысл, что обуславливает последовательность действий суда. Однако, итоговое для стадии решения – о назначении судебного заседания не является ее окончанием, поскольку после его принятия продолжается выполнение организационно-распорядительной функции, что делает окончание стадии весьма размытым. Как отмечается в специальной литературе, фактически она может продолжаться до открытия судебного разбирательства.

Следуя данной логике, на этапе предварительного слушания решаются задачи частного порядка, обеспечивающие принятие итогового решения о дальнейшем движении уголовного дела, а именно:

- а) контрольно-ревизионные задачи по проверке юридических и фактических оснований предания обвиняемого суду:
 - устранение обстоятельств, препятствующих рассмотрению уголовного дела по существу;
 - создание условий для использования в судебном следствии допустимых доказательств.
- б) подготовительные, создающие условия для рассмотрения уголовного дела по существу:
 - определение формы судебного разбирательства и, соответственно, состава суда для рассмотрения уголовного дела по существу;
 - определение возможности заочного рассмотрения уголовного дела в порядке, предусмотренном ч. 5 ст. 247 УПК РФ.

Единой задачей стадии предания суду является судебная защита законных интересов личности, ее прав и свобод, восстановление нарушенных прав, что соответствует ст.ст. 2, 18, 46, 52, 118 Конституции РФ, а также защита прав и законных интересов лиц и организаций, потерпевших от преступлений, защита личности от незаконного и необоснованного обвинения, осуждения, ограничения ее прав и свобод (ст. 6 УПК РФ).

В-четвертых, виды процессуальных решений, принимаемых на этапе предварительного слушания, регламентируются ст. 236 УПК РФ и коррелируют с полномочиями суда в стадии назначения судебного заседания (ст. 227 УПК РФ). Так, в частности, при нарушении правил подсудности принимается решение о направлении уголовного дела по подсудности; при установлении наличия обстоятельств, препятствующих рассмотрению уголовного дела по существу, решение об их устранении путем: возвращения уголовного дела прокурору, приостановления или прекращения производства по уголовному делу, отложении судебного заседания, выделении или невозможности выделения уголовного дела в отдельное производство, соединении или невозможности соединения уголовных дел в одно производство; при отсутствии либо устранении препятствий для рассмотрения уголовного дела по существу принимается итоговое для данной стадии уголовного дела решение - о назначении судебного заседания.

Таким образом, можно констатировать, что предварительное слушание является относительно обособленным этапом стадии предания суду, имеющим с ней общие задачи, круг участников и взаимосвязанные итоговые решения, принятие которых определяет возможность дальнейшего движения уголовного дела в судебном производстве.

1. Давлетов А.А. Уголовное судопроизводство Российской Федерации: Курс лекций. Изд. 4-е. Екатеринбург: Уральский юридический ин-т МВД Российской Федерации, 2017. 347с.
2. Курс уголовного процесса / Под ред. д.ю.н., проф. Л.В. Головки. 2-е изд., испр. М.: Статут, 2017. 1028с.
3. О применении судами норм уголовно-процессуального законодательства, регулирующих подготовку уголовного дела к судебному разбирательству: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 22.12.2009 № 28 (ред. от 15.05.2018) // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 2. 2010.
4. Уголовно-процессуальное право: Учебник / под общ. ред. В.М. Лебедева. М.: Юрайт, 2019. 1072с.
5. Хорьяков С.Н., Гордеев А.Ю. Процессуальные особенности проведения предварительного слушания в уголовном судопроизводстве // Проблемы правоохранительной деятельности. № 2. 2020. С. 11-18.



Scientific publication

Scientific achievements of the third millennium

The collection of scientific papers
of the materials XVI International scientific conference
"Scientific achievements of the third millennium"

Signed print 02.11.2021. Circulation 400 copies.

Format.60x84 1/16.

Paper, offset. Printing operative.

Printed by SIC "LJournal"

Editor Chief: Ivanov Vladislav