



# ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

▶ **ELECTRONIC JOURNAL** • **МАЙ 2021 № 14 (139)**

▶ **SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL**  
**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

САЙТ ЖУРНАЛА: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)

ИЗДАТЕЛЬСТВО: [HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](https://scientificpublications.ru)

СВИДЕТЕЛЬСТВО РОСКОМНАДЗОРА ЭЛ № ФС 77–65699



ISSN 2542-081X



9 772542 081007

# Вопросы науки и образования

№ 14 (139), 2021

Москва  
2021





# Вопросы науки и образования

№ 14 (139), 2021

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)  
EMAIL: [INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)

Издается с 2016 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Свидетельство ПИ № ФС77 – 65699

Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ISSN 2542-081X



© ЖУРНАЛ «ВОПРОСЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»  
© ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»

## Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>4</b>
<i>Увижеева Ф.Т.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ .....	4
<i>Увижеева Ф.Т.</i> ЭЛЕКТРИЧЕСТВО КАК НОВЫЙ СПОСОБ ТУШЕНИЯ ОГНЯ.....	7
<b>ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>10</b>
<i>Sharipova N.B., Yessimova D.D.</i> THE MAIN ASPECTS OF TOURISM AND BUSINESS ACTIVITY IN THE MODERN WORLD .....	10
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>17</b>
<i>Булаева Н.А., Москалёв А.В.</i> ЛУЧШИЕ ШКОЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2020 ГОДУ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАНТОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ .....	17
<i>Хакимова Н.С., Хабибова Г.Г.</i> А. АВЛОНИ - ПРОСВЕТИТЕЛЬ, ПЕДАГОГ И РЕФОРМАТОР ШКОЛЫ .....	34
<i>Ахмедов А.А., Фаязов С.Ф., Гофуров В.О.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ.....	38
<i>Гафурова Ш.А.</i> РОЛЬ СЕМЬИ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ .....	44
<i>Турсунов О.А., Турдалиев Х.Х., Сиддиков А.Р.</i> МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ" В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК.....	48
<i>Сафаров Д.З., Хамроев Б.Х., Мавлонов М.М.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТИКЕ .....	54
<i>Хужаев Э.Х.</i> РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ У МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	57
<b>МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>62</b>
<i>Валиева С.Ш., Нормурадов Н.А., Аллабердиев Х.Х., Набиев О.Р., Насретдинова М.Т.</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА.....	62
<i>Агабабян И.Р., Солева С.Ш.</i> МЕСТО СТАТИНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ SARS-COV-2.....	70

# ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

---

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Увижева Ф.Т.

*Увижева Фатима Тимуровна – студент,  
Институт физики и математики  
Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

**Аннотация:** *в статье рассматриваются методы применения современных технологий в образовании.*

**Ключевые слова:** *инновационные образовательные технологии.*

В сфере образования появилась новая проблема: научить и подготовить человека, который будет уметь находить и извлекать необходимую ему информацию, а также усваивать её в качестве знаний. На сегодняшний день выпускникам необходимо владеть таким набором знаний, умений и качеств, которые позволят им уверенно вступить в современный высокотехнологичный мир, а также выдержать конкуренцию. Для формирования этих навыков необходимо обеспечить максимальную активность самого учащегося, так как навыки формируются лишь в опыте собственной деятельности. В таком случае особую актуальность имеет проблема изучения и понимания в процессе обучения не только системой знаний, умений и навыков по математике, но и универсальными учебными действиями по их приобретению и применению.

Появляется вопрос: как поддержать у обучающихся интерес к изучаемому материалу и задействовать их в течение всего урока, чтобы преподаватель не только ярче и красочнее, чем в учебниках мог бы подавать материал, но и стал организатором познавательной деятельности, где главным лицом является обучающийся. Это все приводит к поиску адекватных педагогических технологий и умений использовать их на практике.

Внедрение новых технологий включает огромные изменения в сферу образования, ранее ориентиром был преподаватель, а на данный момент все внимание направленно на обучающегося. Это позволяет каждому из них обучаться в соответствующих для них комфортных условиях, которые помогают проще усвоить материал.

Применение информационных технологий в обучении способствует формированию уникальных педагогических приемов, сглаживает формирование перехода от старых к новым формам обучения, позволяет расширить разнообразие решаемых математических задач и примеров. В сфере инновационных и образовательных технологий выявили, что внедрение компьютерных технологий в образовательный процесс, позволяет повысить эффективность и уровень образования, привлечь большее количество обучающихся в образовательный процесс, вызывая заинтересованность у них.

Благодаря использованию информационных технологий у педагога появляется огромное количество возможностей, таких как, мультимедийные презентации, содержащие учебный материал, формулы, анимации, графики и диаграммы. Также благодаря технологиям учитель и ученик будут чаще вести диалоги, что способствует созданию более комфортной обстановки для учеников, которые со временем научатся четче выражать свои мысли и смогут стать увереннее, а значит и активнее на уроках. Все эти компоненты помогают наилучшим образом организовать процесс обучения, повысить наглядность материала, активизировать учебную и познавательную деятельность, вовлечь как можно больше учащихся в учебный процесс. Поэтому, процесс обучения становится увлекательным, творческим и направленным, непосредственно, на обучающегося.

Мультимедийные презентации имеют огромную ценность в обучающих компьютерных программах, эффективной демонстрации чертежей, схем, рисунков,

экономии учебного времени, запоминание и усвоение обучающимися учебного материала.

Инновационные образовательные технологии, которые используют в преподавании математики, способствуют в создании связи между педагогом и обучающимися, а также помогают развивать индивидуальные способности обучающихся: умение правильно рассуждать, четко формулировать свои мысли, работать индивидуально и дружелюбно сотрудничать с другими и адаптироваться в любых условиях.

Таким образом, внедрение инновационных технологий в образовательный процесс, дает преимущества не только обучающимся, но и преподавателям. При помощи информационных технологий, преподаватель может использовать самые новые педагогические идеи, тем самым вызывая интерес и вовлеченность у обучающихся.

### *Список литературы*

1. *Апатова Н.В.* Информатизация и инновационное развитие. // Экономика и управление, 2007. № 4-5. С. 74–79.
  2. *Никишина И.В.* Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе. Волгоград, 2009. 248 с.
  3. *Кайнова Э.Б.* Качество образования и способы его измерения. М. Баллас, 2006.
-

# ЭЛЕКТРИЧЕСТВО КАК НОВЫЙ СПОСОБ ТУШЕНИЯ ОГНЯ

Увижева Ф.Т.

*Увижева Фатима Тимуровна – студент,  
Институт физики и математики  
Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

**Аннотация:** *в статье рассматриваются новые идеи для тушения пожаров.*

**Ключевые слова:** *инновационные образовательные технологии.*

Пожары – это настоящий бич цивилизации и пока нерешенная мировая проблема. К сожалению, существующие методы тушения пожаров дороги, неэффективны и зачастую опасны для жизни спасателей.

Обычно пламя тушат с использованием внешних пенообразующих веществ. В результате применения в известных способах значительного количества расходных материалов для образования пены затраты на тушение пожаров велики, эффективность тушения низка, а месту образования пожара вне зависимости от того удалось потушить пожар или нет наносится существенный урон. Кроме того, эти способы не позволяют надежно предотвратить возникновение очага возгорания.

Более 20 лет назад профессор Дудышев разработал способ, с помощью которого можно ликвидировать возгорания, и даже запатентовал эту идею. Он выдвинул идею тушить пожары электричеством. Для осуществления предлагаемого способа в зоне пламени создают внешнее постоянное электрическое поле. Напряженность этого поля выбирают исходя из того какое это пламя в пределах 2- 25 кВ/см.

Способ тушения пожаров электричеством основан на физическом эффекте отклонения пламени к одному из разноименных высоковольтных потенциалов внешнего электрического поля. Физическая сущность предложенного



способа состоит в том, что пламя ионизировано, а значит, с помощью электричества можно управлять горением, в частности тушить пожары. Опыты показывают, что электрическое поле даже малой мощности может тушить пламя, причем на расстоянии и абсолютно безопасно для человека. Горение – это самый сложный процесс. В его основе лежит физика протекания цепных реакций деления заряженных радикалов воспламеняющихся веществ. Значит, электрическое поле при тушении пламени создает условия для прекращения протекания этих цепных реакций деления частиц горящего топлива.

Реализация данного бесконтактного метода тушения пламени и устройства достаточно проста. Она заключается в размещении рядом с очагом возгорания относительно маломощного источника высокого напряжения и одного или нескольких специальных электродов, передающих это поле внутрь очага возгорания. При правильном выборе предельных напряженностей внешнего электрического поля, в зоне горения пламени, достаточных для нарушения предельных допустимых условий горения конкретных веществ – пламя тухнет. Как показали опыты, для тушения очага возгорания большинства наиболее распространенных веществ достаточно напряженности поля от 1 до 5 кВ/см.

Данный метод в будущем сможет дать возможность спасателям и пострадавшим проходить сквозь пламя, проделывая коридоры в стене огня.

Предполагается, что окончательным результатом исследования будет заплечный ранец-огнетушитель для пожарных или же электрические потолочные «разбрызгиватели», вроде водяных спринклеров, что используются в системах пожаротушения.

Впрочем, исследователи отмечают, что тушение возгораний с помощью электрического тока уместно лишь в случае пожара на небольшом пространстве. Это сработает при возгорании внутри комнаты, автомобиля, самолета или подводной лодки. А вот с постоянно возникающими на

территории США (да и других стран) лесными пожарами таким способом вряд ли удастся справиться.

Итак, тушить возгорания при помощи исследуемой технологии можно будет издалека, а это не только обезопасит пожарных, но и избавит спасателей от необходимости в подвозе воды и прочего ПТВ к месту пожара. Или, во всяком случае, традиционных средств пожаротушения потребуется меньше, чем раньше. Также при таком способе тушения пожаров ущерб для загоревшихся зданий или других материальных ценностей будет гораздо меньше. Таким образом, новый способ тушения пожаров во многих случаях намного удобнее, безопаснее, эффективнее и дешевле традиционных.

### *Список литературы*

1. *Леенсон И.А.* Химия пламени. «Химия и жизнь». № 2, 2011.
2. *Бобков С.А., Бабурин А.В., Комраков П.В.* Физико-химические основы развития и тушения пожаров. Москва, 2014.
3. *Рашоян И.И.* Физико-химические основы развития и тушения пожара. Тольятти, 2013.
4. *Тимофеева С.С., Дроздова Т.И., Плотникова Г.В., Гольчевский В.Ф.* Физико-химические основы развития и тушения пожаров. Иркутск, 2013.

## THE MAIN ASPECTS OF TOURISM AND BUSINESS ACTIVITY IN THE MODERN WORLD

Sharipova N.B.<sup>1</sup>, Yessimova D.D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sharipova Narkyz Baurzhanovna – Master's Student;

<sup>2</sup>Yessimova Dinara Dautovna – Candidate of Pedagogic  
Sciences, Associate Professor,

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY AND TOURISM,

FACULTY OF NATURAL SCIENCE,

TORAIGYROV UNIVERSITY,

PAVLODAR, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** *this scientific article examines the main aspects of business management in the tourism sector, describes the mechanisms and principles of effective management, and identifies trends in the current state of management activities in this area.*

**Keywords:** *tourism business, marketing, entrepreneurship.*

A tourist company is an economic entity that has the rights of a legal entity that produces and sells tourist products [1, p. 18]. The products of travel companies are the results of activities aimed at organizing leisure, recreation, recreation and treatment of the population, and implemented by performing the following functions:

- production of services;
- sale (sales);
- marketing;
- organization of the production process;
- financial and economic activities.

These functions are a reflection of the essence of the management process, the purpose of which is to achieve the maximum possible result when using a limited number of resources. As the main resources of a travel company, we can consider the labor, financial and information components of the production process of tourist services. Effective organization of these resources in the process of doing business allows you to

achieve the goals and objectives set by the owners and managers of the company.

The current stage of development of the business environment in the field of tourism is determined by the increasing demands of consumers for the services provided, the search for new forms of their provision, the formation of innovative approaches to the organization of the management process. The main directions of improving the principles of organizing business activities in the tourism business are the optimization of financial resources and increasing the efficiency of using the company's labor resources.

The market for providing tourist services is represented by the activities of tour operators and travel agents. Differences in the organization of their activities are manifested, first of all, in the totality of the functions implemented and the formation of the revenue part of the budget of enterprises. In addition, the composition of the list and the salary fund of travel agencies and tour operators differ significantly. In the first case, organizations are usually considered, the number of which does not exceed 10-12 people, in the second — large companies that may have several branches and number more than 200 people. However, regardless of the average number of employees, the specifics of the activities of travel companies require a well-coordinated social community aimed at solving common problems.

The effectiveness of human resources management and the assessment of their ability to achieve corporate goals is determined by the existing management method at the tourism enterprise. A well-known American entrepreneur, the founder of the software company Fog Creek, Joel Spolsky (Joel Spolsky) identifies three main methods of personnel management:

- command;
- economic;
- identification method.

The first two, according to the author, are effective in large production companies that need a centralized management system and constant control of the decisions made. The identification method is most typical for travel companies, the specifics of which are the constant communication with customers. The

essence of the identification method is to achieve the identification of the company's employees with its goals by creating a "team" when managing the company [2]. By including each employee of a travel company in the process of producing a travel service, subordinating private goals to the achievement of a common one, and forming a corporate culture, it becomes possible to unite smart, creative specialists in a cohesive team. At the same time, it is necessary to develop the existing system of motivation, actively form the perception of responsibility for each individual employee for the results of the entire company as for their own achievements, readiness and ability to perform the functional duties of related specialists. The latter is especially important in the context of a tougher competitive environment in the tourism business.

The organization of business activities in the field of tourism should be based on the principles of advanced management, the development of strategic goals and objectives that contribute to the constant growth of the company, its movement towards development and economic prosperity. In this regard, at present, the management of travel companies is often based on the principles of project management. The project can be the opening of a new sales office of a travel company, the development and marketing of a new tourist destination, the use of new promotion methods, etc. The essence of the concept of project management (Project Management) consists in an adequate representation of any target change and the development of stages of its implementation, associated with time and financial costs. The process of planned changes, carried out according to certain rules within the established budget and time constraints, is project management [3, p. 106]. An important feature of the use of the project management methodology is its targeted focus on obtaining the final commercial result, taking into account possible risks, as well as in the conditions of a strict framework imposed by restrictions on the timing of its implementation and budget.

The implementation of the project management concept is possible if two management principles are observed: the presence of a team of professionals aimed at achieving a single goal (the

implementation of the project solution) and the competent use of management accounting in the enterprise. The latter aspect implies the solution of the problem of financial and economic support of the travel company, since an effective management organization will also include the personal responsibility of each employee for the decisions made by them. To determine the results of the actions performed, it is advisable to group the income and expenses in the management accounting of a travel company by separate responsibility centers.

It should be taken into account that the activities of travel companies are currently affected by general economic factors, which are expressed in a certain decrease in the economic activity of the main players in the tourism services market. The increase in rental rates, the reduction of consumer funds allocated for recreation and entertainment, and the tightening of the tax impact form a system of financial and economic relations aimed at optimizing the production costs of a travel agency. In solving this problem, an important place is occupied by the use of mechanisms of a resource-oriented approach to the formation of the company's budget.

The Center of responsibility (CO) is a fairly separate business unit that has the ability to influence the income and / or expenses associated with the organization of its activities [4, p.19]. From the point of view of the organization of the management system, it is advisable to consider as the center of responsibility of each employee who makes decisions and, ultimately, forms the image of a travel company. This approach is effective from a financial point of view if the costs of organizing such accounting do not exceed the amount of the financial result from its maintenance. The hierarchical principle of the management organization allows for the possibility of the existence of subordinate lower-level CO-ops within separate centers of responsibility. At the same time, the head of each individual responsibility center must necessarily be responsible for the results of the co-subordinated TSO, since he has the rights and obligations to determine their income and expenses.

In the field of tourism, as an object of business activity, the effectiveness of the financial result of the center of responsibility is determined in value terms, that is, the final indicator of the organization is the center of financial responsibility (CFR). From the point of view of the possibilities of influencing certain cost indicators of the Central Federal District, there are several types of Central Federal District. Revenue centers (sales centers) have the ability to influence only sales revenue [5]. In the tourism business, such CFOs may include divisions (structures) engaged in the sale of a tourist product formed by other economic divisions of the same travel company. Cost centers have the ability to influence only the costs of forming and selling tourist products. Such CFOs include the economic divisions of the tour operator company that form tourist products, but further organize sales, as well as various "service" structures, for example, the courier service. Profit centers have the ability to influence both income and expenses. This type of FO requires a high level of qualification of its managers and is the most difficult from the point of view of the achievability of the set results. These include sales offices of tourist products that operate on a separate, separate object and own their own budget. If a travel company has a large number of branches( sales centers), significant amounts of revenue, and stable financial revenues, it is also advisable to create investment responsibility centers that can influence the effectiveness of capital investments. The main task of this type of responsibility centers is the development, analysis and evaluation of business plans for the development of entrepreneurial activity. Since the activities of tour operators and travel agents have their own specifics, it should be noted that the above types of Central Federal District are more typical for tour operator companies. For companies engaged in travel agency activities, a separate subspecies of the profit responsibility center is also characteristic – the "margin center", which has the ability to influence revenue and costs, and exclusively on direct expenses. At the same time, indirect costs are taken into account in the distribution of profits and are not subject to detailed calculation.

The activities of various types of responsibility centers are inextricably linked to the management accounting system. At present, the effective organization of business activities is impossible without a combination of accounting and management accounting in the enterprise. One of the most important elements of management accounting is the preparation and presentation of management reports. In the activities of travel companies, depending on its scale and the volume of services provided, it is advisable to prepare annual, quarterly and monthly reports. Seasonal reports are also compiled for individual tourist destinations. Thus, in order to more accurately account for costs in travel companies, the following types of reports should be used:

- current report on the implementation of tours. The deadline for its submission is determined as the scale of production increases. The main subjects of this type of report are tour sales managers;

- current report on the formation of tours. This type of report is relevant only for travel companies that are tour operators. The term of its formation is determined by the dynamics of sales. The compilers are tourism managers, heads of departments for the production and sale of tourist products, departments for working with travel agents, and travel agents for online booking.;

- monthly income and expense report. The deadline for submitting this report is the first half of the month following the reporting month. This report is compiled by the company's managers, as well as the heads of the financial responsibility centers in the part concerning them. The monthly report on expenses and income is the main financial document that allows you to carry out effective management accounting and optimize all types of financial resources of the company;

- quarterly balance sheet. This type of report is developed by the company's managers in the period following the reporting month;

- quarterly cash flow statement. The deadline for its submission is the month following the reporting period. The developers and main users are the management of the travel agency. Drawing up this type of report is not always advisable,



since it can be formed on the basis of income and expense reports, as well as the balance sheet.

- annual income and expense report. It is compiled in January-February of the year following the reporting year by the managers of the travel agency and (or) its owners, and is accompanied by a balance sheet and an explanatory note [5].

These types of management reports allow you to monitor the implementation of strategic and tactical plans from a financial point of view, identify reserves of funds used and, in general, optimize the costs of a travel company.

In general, modern trends in the organization of business activities in the tourism sector are aimed at improving the efficiency of using the resources available to the enterprise. At the same time, financial performance is the result of a systematic approach to the formation and organization of the activities of the employees of the travel company, aimed at solving the general corporate goals of the organization.

### *References*

1. *Kabushkin N.I.* Tourism management. Textbook-Minsk: New knowledge, 2002. 409 p.
2. Three Management Methods (Introduction) by Joel Spolsky / [Electronic Resource]. URL: <http://www.joelonsoftware.com/items/2006/08/07.html/> (date of access: 19.04.2021).
3. *Sharafanova E.E.* Strategic management of the organization: evolution or revolution. // Innovations, 2005. № 7. P. 106-108.
4. *Larionova A.A.* Budgeting at enterprises of the tourism industry. // Financial management, 2007. № 3. P. 18-21.
5. Management accounting in the travel agency. [[Electronic Resource]. URL: [http://yourvariant.ru/upravlencheskiy\\_ucht\\_v/](http://yourvariant.ru/upravlencheskiy_ucht_v/) (date of access: 19.04.2021).

### ЛУЧШИЕ ШКОЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В 2020 ГОДУ, РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГРАНТОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ

Булаева Н.А.<sup>1</sup>, Москалёв А.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Булаева Наталья Александровна – кандидат экономических наук, президент Союза, Союз «Профессионалы в сфере образовательных инноваций»;

<sup>2</sup>Москалёв Артём Вадимович – генеральный директор, Общество с ограниченной ответственностью «Альмира», г. Москва

**Аннотация:** статья посвящена результатам реализации инновационных проектов образовательных организаций в рамках государственной грантовой поддержки 2020 года. Предметом исследования являются лучшие школьные инновации в системе общего образования 2020 года, направленные на формирование технологических, цифровых, профессиональных компетенций обучающихся, моделей экологического воспитания, социализации школьников путем вовлечения их в активную общественно полезную деятельность, развитие методической сетевой службы образовательных организаций. Результаты инновационной деятельности грантополучателей представлены актуальными учебно-методическими, практикоориентированными разработками, созданием современных моделей обучения и воспитания учащихся. Исследование проводилось методом анализа результатов реализации инновационных проектов школ на основе отчетных материалов организаций, информации сайта конкурсшкол.рф, посредством которого участники тиражировали свои наработки. В результате исследования были выделены лучшие и наиболее социально значимые проекты: по разработке и апробации учебных программ,

курсов, модулей с учетом внедрения искусственного интеллекта; интеграции общего и дополнительного образования для развития предпринимательских компетенций; по выработке эффективных механизмов сетевого взаимодействия образовательных организаций; по разработке и апробации вариативных форм проведения аттестации по учебному предмету «Технология». По итогам проведенного анализа сделан вывод о социальной значимости государственной поддержки в сфере реализации инновационных проектов общеобразовательных организаций, что создает предпосылки для развития образовательной системы страны.

**Ключевые слова:** инновации, общее образование, государственная поддержка, экологический проект, дополнительное образование, практико-ориентированные разработки, грант, методическая сеть, искусственный интеллект.

**Введение.** Одним из условий инновационного развития общества является государственная поддержка инновационной деятельности. В сфере общего образования в Российской Федерации государство осуществляет поддержку инновационных начинаний образовательных организаций на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 марта 2019 № 21н «Об утверждении Порядка формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в системе образования», Постановления Правительства Российской Федерации от 31 марта 2018 г. № 392 «Об утверждении Правил оценки эффективности, особенностей определения целевого характера использования бюджетных средств, направленных на государственную поддержку инновационной деятельности, а также средств из внебюджетных источников, возврат которых обеспечен государственными гарантиями, и применяемых при проведении такой оценки критериев»,

государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642. В соответствии с государственной программой Российской Федерации «Развитие образование» приоритетной задачей государственной политики в области образования является воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности при постоянном повышении компетентности работников образования.

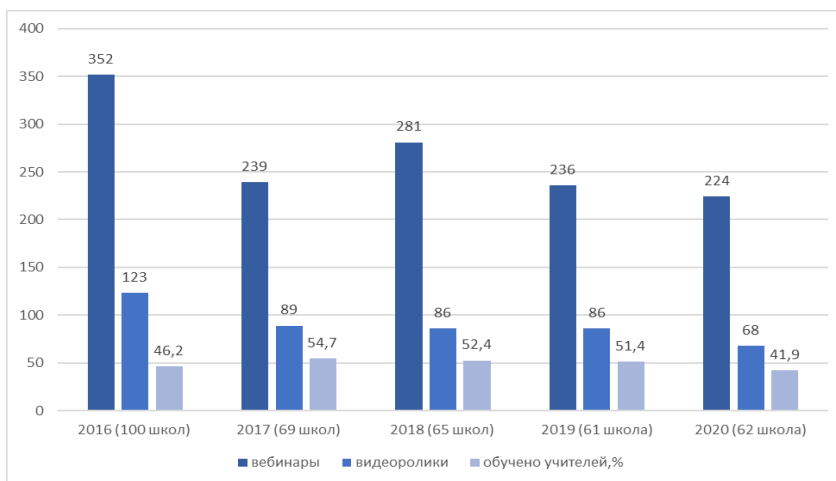
**Предмет исследования.** Стимулирование инновационной деятельности образовательных организаций выступает ключевым инструментом государственной поддержки. В рамках реализации мероприятия «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» [1] государство ежегодно проводит конкурсы образовательных инноваций (не менее 5 конкурсов в год) по актуальным проблемам развития образования, а также обеспечивает комплексный мониторинг результативности поддержанных проектов. Предметом исследования выступают качественные инновационные проектные разработки общеобразовательных организаций, реализованные при грантовой государственной поддержке в рамках вышеуказанного мероприятия государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

**Результаты исследования.** Начиная с 2016 года государственная поддержка реализации инновационных проектов общеобразовательными организациями осуществлялась посредством предоставления грантов в форме субсидий из федерального бюджета на конкурсной основе. Основные направления конкурсного отбора инновационных проектов в 2020 году определялись согласно

актуальным направлениям развития системы общего образования, ее потребностям и с учетом преемственности направлений прошлых лет.

Все победители конкурсного отбора получили грант (в 2020 году размер гранта составил от 392,4 тыс. руб. до 1 011,152 тыс. руб.) [2] для осуществления инновационной деятельности и достижения целей своих проектов. В 2020 году на реализацию инновационных проектов из федерального бюджета предоставлены субсидии 62 общеобразовательным организациям в общем объеме 60,6 млн. рублей. В целом за период 2016-2020 годов было реализовано 357 инновационных проектов, отвечающих требованиям современного инновационного развития педагогики и общего образования, обеспечивающих условия для обновления российского общего образования, соответствующего основным требованиям современного инновационного, социально ориентированного развития Российской Федерации.

Методом исследования и определения лучших школьных инновационных проектов стал анализ комплексных отчетов общеобразовательных организаций, предоставленных по результатам реализации инновационных проектов, информации сайта конкурсшкол.рф, на котором школы создавали свои методические сети и делились наработками. На рисунке 1 представлены основные результаты по тиражированию инновационных разработок школами-грантополучателями за период 2016-2020 гг.



*Рис. 1. Динамика работы грантополучателей по диссеминации опыта за период 2016 - 2020 гг.*

Ежегодно грантополучатели в рамках своих инновационных проектов создают методические сети и активно в них взаимодействуют. В 2020 году на сайте конкурсшкол.рф школами-получателями грантов создано 62 методической сети, посредством которых участники инновационных проектов делились своими достижениями, приглашали на мероприятия, а также наблюдали за результатами положительного опыта других школ-новаторов, повышая свой квалификационный уровень.

Тиражирование положительного опыта школ обеспечивалось благодаря созданию своих локальных проектных сетей. За период 2016-2020 годов было организовано и проведено 1332 вебинаров и создано 452 видеороликов о проектных результатах, в среднем 49,32 % учителей повысили свою квалификацию, освоив новые методики и технологии педагогического мастерства. В 2020 году основными направлениями реализации проектов были:

- внедрение современных моделей методической службы образовательных организаций как сетевых ресурсных центров повышения качества общего образования, форм интеграции общего и дополнительного образования как

средства формирования и развития компетенций для предпринимательской деятельности обучающихся;

- разработка и апробация вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология»;

- разработка и апробация учебных программ, курсов, модулей с учетом внедрения искусственного интеллекта;

- выработка эффективных механизмов реализации образовательными организациями совместных экологических проектов с органами местного самоуправления.

По итогам реализации инновационных проектов в 2020 году были выявлены наиболее интересные и значимые проекты в системе общего образования.

Направление «Интеграция общего и дополнительного образования как средство формирования и развития компетенций для предпринимательской деятельности обучающихся»

*Проект «Модель формирования предпринимательских компетенций в условиях профильного обучения» Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 21», Костромская область, г. Кострома [3]*

В рамках проекта создана и внедрена модель формирования предпринимательских компетенций у старшеклассников в условиях профильного обучения. Коллектив школы интересно и познавательно организовал урочную и внеурочную деятельность учащихся. Внеурочная деятельность складывалась из проведения деловых завтраков, дебатов, организации бизнес-команд. «Деловой завтрак» представлял собой площадку для дискуссий, на которой можно и нужно свободно высказывать свое мнение. Приглашая интересных людей, добившихся успеха, и не навязывая мнение гостя, поднимались актуальные темы, затрагивались самые спорные, интересные и противоречивые моменты. Целью данной формы выступало формирование у старших школьников навыков самообразования -

способности нестандартно мыслить, умения генерировать идеи и эффективно управлять временем. В рамках урочной деятельности были организованы уроки с использованием технологии проблемного обучения, деловые игры, модульные учебные курсы.

Проектные задачи были реализованы посредством создания школьных бизнес-команд. Работа в бизнес-командах реализовалась в течение 4-х месяцев, когда школьники создавали свои предпринимательские проекты и воплощали их в жизнь. Каждая школьная компания предлагала товар или услугу, исходя из собственных возможностей в следующей последовательности: изучение спроса и предложения (маркетинговое исследование), разработка идеи проекта (товара или услуги), выработка рациональной технологии изготовления, организация и налаживание производства, сбыт готовой продукции, распределение прибыли.

В ходе проекта были созданы 8 бизнес-команд, со своими проектами: мастерская «Jack in the box», агентство «Carming notebooks» - «Лучшие тетрадки нашего города», кондитерский Дом «Pastry hause», Литературное кафе «LitArt», информбюро «Referral», игровой клуб «НИМ», интернет-магазин сувенирных открыток «Из Костромы с любовью», экскурсионное бюро «Travel forty-four». Все проекты прошли двухфазную экспертизу: сначала команды представляли и защищали свои бизнес-идеи, а далее наиболее жизнеспособные из них получили возможность развития уже до уровня бизнес-плана и непосредственной реализации.

*Проект «Образовательный процесс для формирования и развития у обучающихся предпринимательских компетенций в условиях интеграции общего и дополнительного образования» Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 27 имени военнослужащего Федеральной службы безопасности Российской Федерации А. Б. Ступникова», Красноярский край, г. Красноярск [4]*



В рамках проекта разработана и апробирована модель ресурсного центра «Формирование и развитие компетенций для предпринимательской деятельности в условиях интеграции общего и дополнительного образования», комплексная программа формирования и развития компетенций для предпринимательской деятельности, осуществлена интеграция общего и дополнительного образования для формирования и развития у обучающихся предпринимательских компетенций.

Для популяризации и пропаганды предпринимательской деятельности, формирования и развития предпринимательских компетенций педагоги школы привлекают обучающихся к проектно-творческой деятельности через уроки и внеурочную деятельность (в рамках части основной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, на уровнях начального общего и основного общего образования включены во внеурочную деятельность курсы финансовой грамотности, в 10-11-х классах – элективные и факультативные курсы; классные руководители включили в годовые планы классных часов темы по финансовой грамотности; в рамках образовательных событий осуществляются мероприятия по тематике финансовой грамотности: игры, квесты, ярмарки, разовые или периодические соревнования по финансовой грамотности и другие; в систему дополнительного образования включены программы кружка «Решение социально-экономических задач»; кружковая работа проводится в форме чемпионата по финансовой грамотности), подготовлены и опубликованы сюжетные прикладные обучающие задачи предпринимательской направленности, бизнес-кейсы, разработан сборник видеозадач.

Направление «Эффективные модели методической службы образовательных организаций как сетевых ресурсных центров повышения качества общего образования»

*Проект «Медиа-лаборатория этнокультурного образования» бюджетного общеобразовательного*

*учреждения «Удмуртская государственная национальная гимназия имени Кузубая Герда», Удмуртская республика, г. Ижевск [5].*

Основная значимость проекта заключалась в создании интегрированной и сетевой образовательной среды, способствующей информационному, инновационному и организационно-методическому сопровождению реализации этнокультурного содержания в общем образовании.

Ключевые продукты инновационной деятельности проекта представляют собой 8 медиа-продуктов в формате дидактических игр, видеосюжетов, мультфильмов комплексного методического обеспечения образовательного процесса. Это позволяет создавать на высоком уровне интерактивные и высококачественные уроки и лекции, онлайн курсы и презентации, вебинары в условиях развития этнокультурной среды в школе, способствовать повышению проектной активности учащихся и педагогов, их вовлечению в социальную практику через комплексное использование медиа-ресурсов и транслирование в межсетевом сообществе.

Одним из ключевых принципов реализации проекта стал принцип «дети детям». Разработка медиа-проектов, презентация продуктов образовательной деятельности осуществлялись учащимися основного и среднего общего образования преимущественно как для учащихся начального и дошкольного образования, так и для всех участников образовательного процесса. Поэтому сама медиа-лаборатория воспринималась участниками и партнёрами проекта не только как креативное оборудованное помещение-пространство, но и как технология развивающего обучения. Созданные в медиа-лаборатории условия позволили получить конкретные продукты проектной деятельности с целью изучения родного (удмуртского) языка, решить проектные и исследовательские задачи гуманитарных и частично технических наук, создать атмосферу межпредметного погружения.

Направление «Разработка и апробация вариативных форм проведения промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология»»

*Проект «Динамическое компьютерное тестирование, как способ проведения промежуточной и итоговой аттестации по предмету «Технология»» Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 152 имени А.Д. Березина», Красноярский край, г. Красноярск [6]*

Коллектив школы сформировал банк дидактического материала и программного обеспечения на основе динамических компьютерных тестов-тренажеров для проведения промежуточной и итоговой аттестации по предмету «Технология». На основе разработанной модели применения динамических компьютерных тестов-тренажеров при организации промежуточной и итоговой аттестации по учебному предмету «Технология» педагоги внедрили в учебный процесс динамические компьютерные тесты-тренажеры по предмету «Технология». Применение таких форм тестирования позволяет дать комплексную оценку знаниям и умениям испытуемых, оценить уровень развития учебных компетенций, а также дает возможность индивидуализировать учебный процесс в автоматическом режиме и формировать рекомендации, направленные на самоопределение и профессиональную ориентацию.

Направление «Разработка и апробация учебных программ, курсов, модулей с учетом внедрения искусственного интеллекта»

*Проект «Разработка и апробация элективных курсов естественнонаучного профиля ФГОС СОО с использованием дистанционных технологий» Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 28 с углубленным изучением отдельных предметов», Свердловская область, г. Ревда [7]*

В ходе реализации проекта разработан элективный курс практико-ориентированного характера «Познаю мир через эксперименты». В рамках этого курса спроектирована и реализована система дидактических единиц, раскрывающих

метапредметные понятия и действия, входящих в содержание естественнонаучной грамотности предметов «Химия» и «Биология».

Разработанный курс включает серию видеоуроков для обучающихся, пакет диагностических материалов на базе дистанционных технологий, комплект КИМов для обучающихся. Курс состоит из двух вариативных модулей («Химический эксперимент», «Биологический эксперимент») и содержат интересные и познавательные задания («Испеку я каравай» – выращивание дрожжей при разных внешних условиях; «Посадил дед репку...» – зависимость прорастания семян от различных условий среды; «Почему плесневет хлеб?» – выращивание плесневых грибов на разных субстратах; «Почему мы дышим?» – дыхательная система человека; ученический эксперимент «Обнаружение лимонной кислоты во фруктовом мороженом»; ученический эксперимент «Такая многогранная пищевая сода» и др.). В курсе проводится анализ особенностей организации химического, биологического эксперимента, даются методические рекомендации по проведению лабораторных, практических занятий, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. Введение данного курса обеспечит дальнейшее формирование и развитие у обучающегося естественнонаучной грамотности как совокупности актуализированных ключевых компетенций. Курс размещен в системе дистанционного обучения ГАОУ ДПО СО «ИРО» eLearningServer, установленной на сервере и компьютерах ГАОУ ДПО СО «ИРО», и доступен через интернет на компьютерах школы.

*Проект «Технологии искусственного интеллекта для школьника» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Горловская средняя общеобразовательная школа» Скопинского муниципального района Рязанской области, с. Клеточки [8]*

Проект был направлен на создание, апробацию и внедрение в учебный процесс образовательной программы «Технологии искусственного интеллекта для школьника» с

дальнейшим выходом на создание новой образовательной среды мобильного и дистанционного обучения, цифровых образовательных ресурсов и ИКТ с учетом внедрения искусственного интеллекта в практику естественно-математического образования сельской школы, позволяющей каждому обучающемуся работать по индивидуальному образовательному маршруту.

Коллектив школы создал комплексную информационно-образовательную среду по реализации разработанной программы, в которую входят решения по организации очного и дистанционного обучения учащихся базовой школы и ее филиалов, реализация практикоориентированных проектов.

Основным подходом было выбрано практикоориентированное обучение, не требующее специальной подготовки, что позволило познакомить обучающихся со сложным предметом искусственного интеллекта в интересной форме.

Уровневая программа позволяет гибко адаптировать содержание и сложность под существующий уровень знаний. Программа включает 3 модуля: математика при изучении искусственного интеллекта, язык программирования Python для обработки данных, технологии искусственного интеллекта, в том числе нейронные сети и моделирование данных.

Реализация проекта способствовала повышению качества естественно-математического образования, обеспечила расширение знаний школьников в сфере цифровых технологий, приобретению современных и необходимых начальных навыков работы в среде программирования на Python.

Также в рамках проекта была проведена серия мероприятий, в том числе открытое занятие по теме «Вектора и нейронные сети» для учащихся 10 – 11 классов с использованием модели обучения «Перевернутый класс» и открытое занятие по теме «Квадратичная функция, ее график и технологии искусственного интеллекта» для

учащихся 9 классов с использованием модели обучения «Смена рабочих зон».

Направление «Реализация образовательными организациями совместных экологических проектов с органами местного самоуправления»

*Проект «Экотропа» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Анастовская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов» Анастовского муниципального района Республики Татарстан, пгт. Анастово [9]*

Коллектив школы провел комплекс мероприятий для внедрения моделей реализации экологического образования в школе: экскурсии, выставки, уроки под открытым небом, научно-исследовательские и лабораторные занятия, квест-игры, флешмобы, фенологические наблюдения, практические работы, экологические акции, сбор гербария, сбор природных материалов, вебинары, тренинги, виртуальные круглые столы, мастер-классы. В ходе проекта разработаны 2 маршрута: маршрут №1 проводится на велосипедах и пешком, маршрут №2 был организован для старшеклассников по природоохранным зонам Республики Татарстан на территории Анастовского района на автобусах совместно с лесничеством. Точки остановки на маршрутах посвящены исследованию определенных достопримечательностей региона или организованы для определенных учебных или исследовательских целей.

*Проект «Городской экологический центр Эко-школа» муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5», Пензенская область, г. Кузнецк [10]*

В ходе реализации проекта создан центр Эко-Школа, обеспечивающий сетевое взаимодействие с образовательными организациями и органами местного самоуправления города Кузнецка Пензенской области, подготовлены 2 сборника: сборник технологических карт уроков и внеурочной деятельности с дидактическими материалами «Уроки экологической грамотности», куда

вошли технологические карты уроков, внеурочной деятельности учителей школ города, а также занятия воспитателей детского сада и сборник проектов экологической направленности, в которых школа представила наиболее интересный опыт работы.

Для проведения вебинаров были привлечены социальные партнеры, которые раскрывали вопросы утилизации опасных отходов, раздельного сбора мусора.

**Выводы.** Школы-грантополучатели в 2020 году реализовали 62 инновационных проекта в сфере общего образования, отдельные из которых были отмечены высоким качеством, масштабностью проведенных мероприятий, актуальностью и востребованностью новых педагогических решений. Продуктами инновационной деятельности выступили образовательные модели, программы, учебно-методические, практикоориентированные разработки, способствующие повышению качества образовательной и воспитательной работы в школах и развитию системы общего образования в целом. Положительная динамика инновационного развития системы образования, повышение уровня профессионализма педагогов, формирование их готовности к инновационной деятельности, мотивированию учащихся к освоению новых знаний и социально ответственному поведению являются производными комплекса мероприятий государственной поддержки. Диссеминация инноваций в сфере общего образования и дальнейшее внедрение их в практику работы школ будет способствовать профессиональному росту педагогических работников, созданию условий для развития способностей обучающихся, развития их предпринимательских компетенций, реализации экологического воспитания, а также обеспечит создание условий для развития образовательной системы в целом. Статья выполнена по результатам выполнения работ в рамках ГК от 28.07.2020 № 04.Z18.11.0011 на выполнение работ (оказание услуг) по проекту «Формирование организационно-методических механизмов выявления и распространения инновационных

технологий реализации и содержания образовательных программ, лучших практик, опыта инновационных школ».

### *Список литературы*

1. Распоряжение Минпросвещения России от 15.02.2019 N P-8 (ред. от 22.12.2020) «Об утверждении ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» (вместе с «Паспортом ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования»). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ts=73867053808189812751343806&cacheid=4399E746EF8A0F88170CE04C879744F7&mode=splus&base=LAW&n=375001&rnd=0.9329882700552954#72migrzf2yg/> (дата обращения: 30.03.2021).
2. Протокол заседания конкурсной комиссии Министерства просвещения Российской Федерации по проведению конкурсного отбора юридических лиц на предоставление в 2020 году из федерального бюджета грантов в форме субсидий юридическим лицам в рамках реализации мероприятия «Создание сети школ, реализующих инновационные программы для отработки новых технологий и содержания обучения и воспитания, через конкурсную поддержку школьных инициатив и сетевых проектов» ведомственной целевой программы «Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/73ae7e26789de3bbe0b7f1d44456c8ff/> (дата обращения: 30.03.2021).



3. Методическая сеть «Модели формирования предпринимательских компетенций в условиях профильного обучения». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/410/> (дата обращения: 30.03.2021).
4. Методическая сеть «Формирование и развитие компетенций для предпринимательской деятельности в условиях интеграции общего и дополнительного образования». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/436/> (дата обращения: 30.03.2021).
5. Методическая сеть «Межрегиональная методическая сеть педагогов родного языка «Выль тулкым» («Новая волна»)). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/461/> (дата обращения: 30.03.2021).
6. «Школа прорывных компетенций». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn--j1aaaehfdojs1d.xn--p1ai/methodical-network/id/get/434/> (дата обращения: 30.03.2021).
7. Методическая сеть «Разработка и внедрение метапредметного курса «Изучаю мир через эксперименты» для обучающихся 10 классов естественнонаучного профиля с использованием дистанционных технологий». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/399/> (дата обращения: 30.03.2021).
8. Методическая сеть «Технологии искусственного интеллекта для школьника» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/428/> (дата обращения: 30.03.2021).
9. Методическая сеть «Экотропа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/418/> (дата обращения: 30.03.2021).

10. Методическая сеть «Городской экологический центр Эко-школа» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://конкурсшкол.рф/methodical-network/id/get/416/> (дата обращения: 30.03.2021).

---

## **А. АВЛОНИ - ПРОСВЕТИТЕЛЬ, ПЕДАГОГ И РЕФОРМАТОР ШКОЛЫ**

**Хакимова Н.С.<sup>1</sup>, Хабибова Г.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Хакимова Наргиза Сунхановна – преподаватель,  
Бухарский педагогический колледж;

<sup>2</sup>Хабибова Гулия Гайбуллаевна - старший преподаватель,  
кафедра педагогики,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** данная статья посвящается роли А. Авлони, известного узбекского писателя, драматурга, просветителя и педагога, внесшего значительный вклад в развитие педагогической мысли на идеях общественно-политического движения джадидизм.

**Ключевые слова:** наследие, просветительство, воспитание, школа, зарождение, джадидизм, развитие.

УДК 371.035

Национальное наследие любого народа включает в себя материальное, духовное и все другие виды наследия, созданные этим народом. Роль духовных ценностей особенно важна в воспитании подрастающего поколения как гармонично развитого человека с высокими моральными принципами.

Национальное наследие - продукт мышления, мировоззрения и творческого потенциала нации, это богатство, которое формируется на разных исторических этапах развития нации, он служит основой и источником опыта построения будущего нации.

Духовные ценности служат как важный инструмент в продолжении традиций нашей государственности, имеющих поистине великие исторические и духовные корни, также процесса построения государства, основанного на демократических принципах, включающего традиции наших предков.

Восстановление, обогащение, сохранение духовных и культурных богатств, национального наследия нашего народа, передача их будущим поколениям - это традиция, которую веками соблюдали наши предки. Из истории мы знаем, что в обществе, где культурная, образовательная и педагогическая деятельность организована рационально, это общество быстро развивается и процветает на основе социальной справедливости.

Общественное движение джадидизм (от арабского ускуль аль-джадид - новый метод) как реформатор национальных и культурных традиций, возрождался за обновление исламской культуры и общества среди мусульман Крыма, Поволжья и Урала, Кавказа и Средней Азии в 1880-1920-х гг.

Начало движения связано с введением в мектебах и медресе звукового метода обучения грамоте взамен буквослагательного, так называемого «усул-и джадид», то есть новый метод. Джадидисты критиковали религиозный фанатизм, требовали замены устаревших религиозных школ национальными светскими, ратовали за развитие науки и культуры, выступали за издание газет на родном языке, за открытие культурно-просветительских учреждений, что способствовало сплочению демократических сил общества.

Особую роль в возникновении и развитии этого движения в Средней Азии сыграл Абдулла Авлони (12 июня 1878 — 25 августа 1934) - известный узбекский писатель, драматург, просветитель и педагог, много сделавший для развития узбекской школы современного типа. Внес значительный вклад в развитие педагогической мысли, является педагогом и ученым, отражающим в своих произведениях лучшие традиции узбекского народа, важные вопросы образования. Абдулла Авлони был одним из зачинателей создания новометодных школ для узбекских детей. Писал учебники и пособия для этих школ.

Абдулла Авлони родился в махалле Мерганча города Ташкента в семье мелкого ткача. Его родители были грамотными людьми. Абдулла поступил в медресе в возрасте 12 лет, окончив школу по старому методу. Летом он работал,

чтобы помогать родителям, а в другое время учился. Абдулла был очень талантливым и начал писать стихи в 15 лет.

Абдулла Авлони проявлял огромную самоотверженность, распространяя просвещение и образование. В 1907 году Абдулла Авлони открыл новые школы в махалле Мирабад Ташкента, а затем и в махалле Дегрез. Он своими руками мастерил парты и доски для школы. Поскольку большинство детей, принятых в школу, являлись детьми из бедных слоев населения, он с помощью своих друзей организует «Общество милосердия», чтобы обеспечить их одеждой, едой, тетрадями, ручками, и он председательствует в этом обществе.

Он основал издательство «Нашриёт» и открыл книжный магазин под названием «Школьная библиотека». Школа Авлони отличалась от школ по старому методу тем, что занятия проводились на их родном языке на основе классного метода обучения в соответствии с поставленными перед ними целями и задачами. В своей школе он дает детям конкретную информацию по таким предметам, как география, история, литература, природа, арифметика, хандаса(геометрия) и хикмат (мудрость).

Абдулла Авлони для своей школы «Усули Джадид» написал более десяти учебников и книги чтения такие как: «Литература или национальные стихи», «Первый учитель» (1912 г.), «Тюркский цветник или мораль» (1913 г.), «Второй учитель» (1915 г.), «Школа Гулистан» (1917.) В своих произведениях и публицистических статьях он прославляет культуру, науку, школу и образование народов мира и призывает свой народ быть образованным и культурным.

В 1933 году на основе новой литературной программы Абдулла Авлони составил «Литературную хрестоматию» для седьмого класса узбекских школ. В 1925 году за многолетний добросовестный труд в деле популяризации узбекской культуры и литературы, подготовки кадров Абд улла Авлони был удостоен звания «Герой Труда». Абдулла Авлони скончался 25 августа 1934 года в Ташкенте.

Как видим А. Авлони как преданный сын своего народа, открывая школы, стремился к всеобщему образованию, воспитанию молодежи на опыте передовых идей. Его деятельность, произведения и книги оставили огромный след в развитии педагогической мысли начала XX века.

### *Список литературы*

1. *Авлоний А.* Танланган асарлар. Тошкент: Маънавият, 1998. Б. 304.
  2. *Долимов У.* Маърифат дарғалари. Тошкент, 1990.
  3. *Абдуллаев К.Ф.* Мыслители востока о педагогической профессии // Культура мира и ненасилия подрастающего поколения: ракурсы интерпретации и педагогические условия развития, 2020. С. 117-120.
  4. *Иноятов С.И., Абдуллаев К.Ф.* Бухарский дом просвещения как основа развития образования и культуры в Бухарской народной советской Республике и Узбекистане // Вестник Чувашского государственного института культуры и искусств, 2018. № 13-1. С. 13-18.
-

# ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Ахмедов А.А.<sup>1</sup>, Фаязов С.Ф.<sup>2</sup>, Гофуров В.О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ахмедов Абдухалил Абдураимович - преподаватель  
английского языка;

<sup>2</sup>Фаязов Сайдулло Фозилович – преподаватель немецкого  
языка;

<sup>3</sup>Гофуров Вохиджон Обиджонович - преподаватель  
английского языка, кафедра зарубежной филологии,  
Академический лицей,  
Ферганский политехнический институт,  
г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в данной статье проанализированы преимущества и недостатки использования инновационных технологий в обучении иностранным языкам. Авторы статьи считают: инновационные технологии значительно обогащают и диверсифицируют преподавание иностранных языков. На смену монотонной работе приходит интеллектуальный творческий поиск, во время которого формируется новый тип личности, активный и целеустремленный, ориентированный на постоянное самообразование и развитие.

**Ключевые слова:** инновационные технологии, роль координатора, средств массовой информации, развитие, преимущества, недостатки, мультимедийные материалы.

Использование инновационных технологий на уроке иностранного языка, в качестве инструмента для изучения языка, имеет много преимуществ. Это дает стимул для выполнения поставленных задач, а также может помочь в создании долгосрочного воздействия на учащихся. Роль преподавателя меняется с роли преподавателя на роль координатора. Методология самостоятельного обучения в собственном ритме - это то, что пропагандируется с

помощью инновационных технологий в обучении иностранному языку. Использование мультимедиа дает возможность студентам собирать с помощью средств массовой информации информацию, которая поощряет их воображение, интересы [3].

Ценные мультимедийные материалы способствуют пониманию учениками сложных тем, особенно динамичных процессов, которые разворачиваются с течением времени. Кроме этого, это увеличивает запоминаемость - богатые мультимедийные материалы ведут к лучшему кодированию и более легкому извлечению. Самое главное преимущество заключается в том, что мультимедиа помогает улучшить четыре языковых навыка, таких как умение слушать, читать, говорить и писать. Более того, информационные технологии развивают критическое мышление учащихся. Мультимедиа предоставляет нам возможность индивидуального обучения, а это значит, что мультимедийные ресурсы могут помочь удовлетворить потребности самых разных типов учащихся. Например, учащиеся с визуальными способностями при изучении иностранных языков могут смотреть видео, в то время как учащиеся со слуховыми способностями слушают аудио, которое они практикуют в реальной жизни [1].

Учащиеся, которым требуется дополнительная практика, могут использовать онлайн-задания для улучшения своих грамматических и словарных навыков. На наш взгляд, мультимедийные ресурсы могут помочь учащимся познакомиться с современным мировым сообществом. С помощью мультимедийных ресурсов обучающиеся могут мгновенно и достоверно узнать о новых культурах и странах - подготовиться таким образом к взаимодействию с широким сообществом, т.к. мультимедиа ориентирована на культурное происхождение учащегося и его потребности в обучении.

Информационные и коммуникационные технологии являются важнейшим параметром современной социокультурной системы. Онлайн-ресурсы - это знакомое и удобное средство познания культуры других стран и народов, коммуникации, информации, неиссякаемый



источник образовательного процесса. Поэтому, основываясь на системном подходе к реформированию методов изучения иностранного языка с использованием новых информационных технологий, основанном на концепции информационно-образовательной среды, необходимо рассматривать в тесной связи с системой развивающего образования.

Информационно-образовательная среда - это совокупность условий, которые позволяют не только создавать и развивать языковые навыки, умения и навыки, но и способствуют развитию личности учащегося. Мультимедийные технологии могут значительно расширить возможности учащегося в решении проблем и обучении на практике. Компьютеры расширили возможности учащихся в самостоятельном обучении. В исследовании, проведенном знаменитым методистом Джорджем Хармером [4], обнаружилось, что мультимедиа могут помочь повысить мотивацию изучающих язык, поддержать их языковые навыки, повлиять на их отношение к обучению и укрепить уверенность в себе с помощью различных коммуникативных и интерактивных мероприятий. Выводы исследования показали, что мультимедийное программное обеспечение для языковых курсов, предоставляя тестовые элементы, позволяет каждому изучающему язык уверенно оценивать свои собственные компоненты обучения.

Участие в информационно-коммуникационной педагогической деятельности способствует комплексному развитию всех аспектов коммуникативной компетентности: лингвистической, социокультурной, когнитивной, лингвистического страноведения; а также сопутствующих когнитивно-коммуникативных способностей учащихся (поиск и отбор соответствующей информации, ее анализ, синтез и классификация). Моделирование реальной аутентичной среды путем привлечения Интернет-ресурсов является не только успешным развитием языка, но и позволяет понять основополагающие законы единства и многообразия культуры.

В большинстве образовательных учреждений могут отсутствовать технологические ресурсы, как аппаратное, так и программное обеспечение, необходимые для использования мультимедиа в обучении [5], что является причиной недостатка знаний в области информационных технологий у некоторых учащихся, например компьютерных навыков.

Некоторые преподаватели полагаются на традиционный способ обучения, поскольку не знают, как интегрировать мультимедиа в процесс обучения. Большинству преподавателей требуется много времени для подготовки уроков, оценки успеваемости учеников и создания заданий и упражнений, следовательно разработка мультимедийных мероприятий доставит им больших хлопот.

Видеофайлы могут быть объемными, длительное время загрузки может отвлечь внимание некоторых учащихся от картинок, звуков или соответствующего материала, представленного в мультимедиа. В некоторых случаях избыток информации по той или иной теме приводит к перегрузке познавательных функций, и учащимся становится трудно понять всю представленную им информацию. Преподавателям может быть невероятно сложно следить за всеми учениками, а некоторые из них могут играть в игры или просматривать веб-страницы вместо того, чтобы сосредоточиться на текущей работе [8].

По мере быстрого развития технологий совместимость между различными устройствами также может стать проблемой при попытке перемещения или воспроизведения мультимедийного контента. Простая неисправность, ошибка сервера или изменения между форматами, может задержать презентацию или повредить информацию, содержащуюся в формате [7].

Таким образом, основным фактором повышения продуктивности обучения учащихся является наличие компетентных знаний преподавателя о надлежащем и эффективном использовании информационных технологий в преподавании иностранных языков.

## Список литературы

1. *Акрамова Н.М.* Повышение слуховых навыков учащихся в обучении иностранному языку // Наука и просвещение, 2018. С. 14. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://naukaip.ru/wp-content/uploads/2018/06/%D0%BC%D0%BA-367.pdf#page=14/> (дата обращения: 04.05.2021).
2. *Акрамова Н.М.* Усовершенствование иноязычной грамматической компетенции студентов неязыкового вуза с позиции коммуникативного подхода. Инновационное развитие науки и образования. Монография, 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41466196&pf=1/> (дата обращения: 04.05.2021).
3. *Гаврилов Б.В.* Плюсы и минусы компьютерно-управляемого обучения иностранным языкам // Иностранные языки в школе, 2006. С. 34-132.
4. *Хармер Дж.* Практика преподавания английского языка. 3-е издание. // Pearson Education Limited, 2001. С. 43.
5. *Фидельман К.Г.* Расширение языковой программы с помощью вспомогательных технологий: Непревербальное общение и интерактивное видео. // Дарем, NC: КОЛЕНКОР, 1997. С. 14-17.
6. *Akamova N.M.* Benefits of project work in teaching foreign languages // Вопросы науки и образования, 2018. № 11 (23). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/benefits-of-project-work-in-teaching-foreign-languages/> (дата обращения: 03.05.2021).
7. *Akramova N.M., Umaraliev Z.B.* Overcoming behaviour problems in teaching process // Questions of science and education, 2018. № 10 (22). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/overcoming-behaviour-problems-in-teaching-process/> (дата обращения: 04.05.2021).

8. *Umaraliev Z.B., To'yuchiev I.K., Akramova N.M.* Problems encountered in learning English for specific purposes // Вопросы науки и образования, 2019. № 3 (47). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problems-encountered-in-learning-english-for-specific-purposes/> (дата обращения: 04.05.2021).
-

# РОЛЬ СЕМЬИ В ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ

Гафурова Ш.А.

*Гафурова Шафоат Азаматовна – преподаватель,  
кафедра теории и практики немецкого языка,  
Узбекский государственный университет мировых языков,  
г. Ташкент, Республика Узбекистан*

**Аннотация:** данная статья посвящена освещению роли семьи в деле воспитания подрастающего поколения. В ней дан глубокий анализ взглядов и мыслей восточных философов о родителях в деле воспитания своих детей.

**Ключевые слова:** воспитание, нравственные моральные устои, традиции, ценности, обычаи, отец, воспитатель, действия, взаимоотношения.

На современном этапе общественного развития особое значение приобретают вопросы формирования всесторонне развитой гармонической личности. Неотъемлемая часть этой большой программной задачи – совершенствование содержания воспитания и образования. Эффективность решения этой проблемы в определенной степени зависит и от того, насколько умело и творческие используются прогрессивные идеи педагогических систем прошлого.

Воспитание — это процесс регулярного и целеустремленного влияния на личность, на его духовное и физическое формирование, для того, чтоб подготовить его к производственной, социальной и цивилизованной деятельности. Воспитание не отдельный процесс, он неразрывно связан с обучением и формированием, так как названные процессы устремлены на личность как единое.

Мы можем гордиться тем, что являемся представителями такого высококультурного, нравственного народа. Наш народ славится своими нравственными качествами. Наши родители, воспитывая в семье детей, обращают большое внимание на их нравственность, на поведение в общении с людьми. Семья является самым древним социальным институтом. Несмотря на всю многоликость и сложность

исторических периодов, великие преобразования и реформы, происходившие в эти периоды, особенно в XIX-XX веках, это строение сумело сохранить свою систему, состав и ответственность перед обществом по делу воспитания подрастающего поколения. Принимая во внимание, что люди создали семью и их взаимоотношения определяют жизненность этой семьи, семью можно считать местом самых чистых открытых отношений.

Мы считаем, что семья является бесценным поставщиком обществу высококультурных совершенных личностей. Ребёнок со дня рождения живет в семейной среде. Традиции, ценности, обычаи семьи формируют личностные качества ребёнка. Самое главное, дети через жизненную школу семьи чувствуют требования общества. В этом месте передовая мысль педагогической идеи связана с глубоким углублением, укреплением правильного направления семейного воспитания. В сущности, понятие семейного воспитания означает воспитание детей на основе национального нравственно моральных норм со стороны старшего поколения родителей, бабушек, дедушек.

Воспитание детей непосредственно связано с взаимоотношениями между родителями. Наш народ неспроста говорит: «Птица делает то, что видит в гнезде». Восточные мыслители считали, что воспитанием детей в первую очередь должны заниматься родители. Поэтому они ведущую роль отводят семейному воспитанию. Взгляды, восточных мыслителей о воспитании и образовании, о роли семьи в семейной воспитании, формировались на мировоззрении Ислама, его ценностях. Общечеловеческие идеи в творчестве Восточных мыслителей созвучны с идеями исламской морали.

Абу Али ибн Сино, ведущий ученый Бухары написал специальную книгу «Тадбир ал манозил», посвященную проблемам воспитания. Там отражены задачи родителей по воспитанию детей. В произведении отражены мысли о задачах, о долге родителей по воспитанию детей, их взаимоотношения, особенно показано, как своим

трудолюбием родители прививают ребенку любовь к профессии, ремеслу. Устройства жизни детей, их умение правильно и эффективно использовать время ребенка является гарантом правильности семейного воспитания, устройства дальнейшей жизни детей. В нём показано, что воспитание ребёнка в семье является очень сложным и тонким процессом, поэтому оно должно начинаться с рождения и должно продолжаться постоянно. Остановившись на воспитательной роли колыбельной песни матери, автор показывает, что она выполняет две воспитательные задачи. Первая, качание колыбели физически закаливает ребёнка. Второй, с ритмическим скольжением колыбели (бешика) и пением ребёнок чувствует идущие из глубины сердца матери любовь, нежность и её мечты о его будущем.

Абу Али ибн Сино выразил мысль, что «Сила понимания маленького ребенка равна силе взрослого человека» Кроме этого, Ибн Сино обратил какое большое влияние, имеет отец в деле воспитания ребёнка. «Если в семье, глава семьи покажет свою неопытность, бессилие он не сможет хорошо воспитать членов семьи и это в конечном итоге может привести к плохим результатам». Отец, в семье, должен быть примером в поведении, общении, в культуре речи, в процессе взаимоотношения членов семьи, в правдивости. Автор считает, что формирование у ребёнка в нравственном мире идеала, является важнейшим средством правильной направленности воспитания детей.

С одной стороны мы, понимая, видим какую важную роль, играет социальная среда в воспитании ребёнка, с другой стороны, как в результате воспитания и образования совершенствуется личность человека. Мысли Восточного ученого и писателя, приведенные в этой статье, доказывают, что они обогнали свою историческую эпоху. Их взгляды обогащают много веков мировоззрение многих поколений. Они не утратили своего влияния и сегодня. И поэтому являются важнейшим средством воспитания подрастающего поколения.

## *Список литературы*

1. *Абдуллаев К.Ф.* Мыслители востока о педагогической профессии // Культура мира и ненасилия подрастающего поколения: ракурсы интерпретации и педагогические условия развития, 2020. С. 117-120.
  2. *Абдуллаев К.Ф., Жураев Б.Т.* ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИЛЬНОЙ ОСАНКИ РЕБЕНКА В СЕМЬЕ // Вестник науки и образования, 2020. № 21-3 (99).
  3. *Жураев Б.Т.* Памятники Бухары - источник воспитания молодого поколения // Проблемы современной науки и образования, 2020. № 11 (156).
  4. *Ирисов А.* Абу Али ибн Сино ҳаёти ва ижодий мероси. Т. «Фан», 1980. Стр. 160.
-



## МЕТОД ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ" В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК Турсунов О.А.<sup>1</sup>, Турдиалиев Х.Х.<sup>2</sup>, Сиддиков А.Р.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Турсунов Одилжон Азимович - преподаватель истории;

<sup>2</sup>Турдиалиев Хасан Хамралиевич – преподаватель истории;

<sup>3</sup>Сиддиков Аброр Расулжонович - преподаватель права,  
кафедра общественно-гуманитарных наук,  
Академический лицей

Ферганский политехнический институт,  
г. Фергана, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в данной статье проанализирован метод использования «Проблемного обучения» в процессе преподавания общественно-гуманитарных наук. Авторы статьи считают, что в ходе проблемного обучения у учащихся развивается высокая самостоятельность, формируется познавательный интерес или личностная мотивация учащегося, а также появляется диалектическое мышление учащихся.

**Ключевые слова:** проблемное обучение, учащиеся, преподаватели, интеллектуальные умения, творческие умения, практическая деятельность, ситуация, проблема.

Система образования республики Узбекистана предлагает большой и широкий спектр возможностей для обучения молодежи. Новые творческие подходы к учебному процессу в дошкольных, общеобразовательных и высших учебных заведениях, наличие современных методик обучения положительно влияют на содержание и качество образования [11]. Ожидается, что учебные занятия будут организованы с использованием возможностей различных современных педагогических методов и информационно-коммуникационных технологий на основе дидактических требований. Следовательно, использование проблемно-ориентированных технологий в обучении общественно-гуманитарных наук не только обеспечит эффективное

обучение, но и даст способность учащимся мыслить независимо и критически. Когда учащимся назначается самостоятельное обучение, педагог играет важную роль в постановке перед ним четкой цели, предлагая алгоритм предстоящей работы, рекомендуя литературу, форму и организацию предстоящей работы, сроки и критерии оценки. На занятиях учащиеся получают определенный уровень знаний, но желательно заниматься самостоятельной работой с целью закрепления полученных знаний. Основная ведущая идея заключается в том, чтобы уделить большое внимание самостоятельной деятельности обучающихся в их обучении от традиционного метода преподавания. Социальные требования для повышения качества и эффективности образования требуют от преподавателей использования эффективных технологий обучения.

Поиски моделей, которые позволяли бы обучать критическому, продуктивному мышлению, привели к созданию проблемного обучения – одного из видов обучения, основанных на использовании эвристических методов – специальных методов, используемых в процессе открытия нового. Данный вид обучения ставит своей целью развитие эвристических умений в процессе разрешения проблемных ситуаций, которые могут носить как практический, так и теоретико-познавательный характер. В поисковый процесс вовлекаются и тем самым активизируются знания и аналитические умения, имеющиеся у обучаемых. Еще Сократ в своих знаменитых беседах учил слушателей умению логически мыслить, искать истину, размышляя. Французский энциклопедист Ж. Ж. Руссо, для того, чтобы учащийся захотел узнать и найти знание, создавал для него специальные ситуации, вынуждающие к познавательному поиску. Великие педагоги прошлого (И.Г. Песталоцци, А. Дистервег и др.) учили так, чтобы обучаемый не только получал, но и искал знание. Однако в полной мере проблемное обучение получило разработку в XX столетии, в частности в педагогике Джона Дьюи, который выступил с критикой словесной, книжной школы, дающей учащемуся

готовое знание, пренебрегая его способностью к деятельности и познанию. Дьюи предложил модель обучения, где учитель организует деятельность учащихся, в ходе которой они решают возникающие у них проблемы и получают необходимые им знания, учась ставить задачи, находить решения, применять полученные знания. Он называл это обучением через делание, а в дальнейшем – через исследование [1]. Обучение как исследование проблем разрабатывали американский психолог Дж. С. Брунер, зарубежные педагоги И. Я. Лернер, Т. В. Кудрявцев, А.М. Матюшкин, М. И. Махмутов и др. [4,5,6,7].

Проблемное обучение – это модель обучения, при которой преподавателем организуется относительно самостоятельная поисковая деятельность. Для учащихся важно думать независимо и критически, а также принимать обоснованные решения. Конечная цель обучения - не запоминать знания, а развивать практические навыки, необходимые в их будущей профессиональной деятельности. Наряду с этим, взаимодействие педагога с обучающимися в образовательном процессе, формирование у них уверенности в самостоятельном обучении, умение педагога показать, что он используют новые педагогические технологии, приводит к положительным результатам.

Задача преподавателя сегодня состоит в том, чтобы организовать учебный процесс таким образом, чтобы он способствовал не только репродуктивному мышлению учащихся, но и творческому мышлению. Самостоятельное творческое мышление в период приоритета рыночной экономики является одним из важнейших вопросов сегодняшнего дня [2]. Проблемное обучение - это способ обучения, который создает задачи и проблемы в сознании учащихся на основе научных исследований. Проблемы возникают в мыслительной деятельности учащихся, которые побуждают их объективно искать и делать логически правильные научные выводы. Проблемной ситуацией является известное психическое состояние учащегося. Это связано с выявлением противоречий при выполнении

определенных задач. Понимание этого конфликта создает необходимость искать новые знания о способах или условиях выполнения работы.

Основными понятиями концепции проблемного образования являются «проблема», «решение проблемы». Проблемной ситуацией является первоначальное появление этого метода, который представляет собой предмет, который полностью или частично понят субъектом, который требует приобретения новых знаний, методов и поведенческих навыков. Если у учащихся нет основ, чтобы найти способы справиться с трудностями, он или она не сможет решить проблему, которая не отражена в его / ее уме. Рассуждение начинается, когда проблемная ситуация понимается, на основе понимания, выражения, сложности существующих знаний и навыков и опыта исследований.

Проблемные ситуации должны отвечать целям формирования системы знаний: быть доступными для учащихся; должны вызывать собственную познавательную деятельность и активность; задания должны быть таковыми, чтобы учащийся не мог выполнить их, опираясь на уже имеющиеся знания, но достаточными для самостоятельного анализа проблемы и нахождения неизвестного.

Достоинства проблемного обучения: учащиеся включаются в активную интеллектуальную и практическую деятельность, при этом они испытывают сильные положительные эмоции (интерес, удовлетворение). У учащихся формируются интеллектуальные умения: восприятие объектов, наблюдение, воображение, анализ, классификация, доказательство и др., а также творческие умения: способность видеть проблемы, ставить вопросы, искать решения.

Недостатки проблемного обучения: проблемное обучение приносит неудовлетворительные результаты и отрицательные эмоции, если ученики не подготовлены к нему по своему развитию и уровню знаний. Оно требует высокой предметной и методической квалификации учителя, его способности ставить и решать проблемы и научить этому

учеников. Проблемное обучение требует больше времени, поэтому рекомендуется использовать его в соответствии с дидактическими задачами и в сочетании с другими видами обучения (сообщающее, программированное).

### *Список литературы*

1. *Брушлинский А.В.* Психология мышления и проблемное обучение. М.: Знание, 1983. 96 с.
2. *Бурхонова Г.Г., Акрамова Н.М.* Повышение профессиональной компетенции современного преподавателя // Проблемы науки. № 11-2. (144), 2019. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-professionalnoy-kompetentsii-sovremennogo-prepodavatelya/> (дата обращения: 04.05.2021).
3. *Кудрявцев В.Т.* Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. М.: Знание, 1991. 80 с.
4. *Лернер И.Я.* Проблемное обучение. М.: Знание, 1974. 64 с.
5. *Матюшкин А. М.* Актуальные вопросы проблемного обучения // Оконь В. Основы проблемного обучения. Пер. с польск. — М.: Просвещение, 1968. Сс. 186—203.
6. *Махмутов М. И.* Организация проблемного обучения в школе. Книга для учителей. М.: «Просвещение», 1977. 240 с.
7. *Махмутов М.И.* Проблемное обучение М.: Просвещение, 1975.
8. *Оконь В.* Основы проблемного обучения. Пер. с польск. М.: Просвещение, 1968. 208 с.
9. *Поспелов Д.А., Пушкин В.Н., Садовский В.Н.* К определению предмета эвристики // Проблемы эвристики. М., 1969.
10. *Хуторской А.В.* Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М.: Изд-во МГУ, 2003. 416 с.

11. *Akamova N.M., Umaraliyev Z.B.* Reforms in the educational system of Uzbekistan // Вопросы науки и образования, 2018. № 10 (22). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/reforms-in-the-educational-system-of-uzbekistan/> (дата обращения: 04.05.2021).
-

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ГИМНАСТИКЕ

Сафаров Д.З.<sup>1</sup>, Хамроев Б.Х.<sup>2</sup>, Мавлонов М.М.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Сафаров Дилмурод Зоир угли – преподаватель;

<sup>2</sup>Хамроев Бехруз Халимович – преподаватель,  
кафедра теории и методики физического воспитания;

<sup>3</sup>Мавлонов Маъруф Музафаррович – студент,  
направление: физического культура,

Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье рассматривается оптимизация управления учебно-познавательной деятельностью школьников и студентов на основе использования современных педагогических технологий, даются отличия технологии обучения от методики преподавания, даются примеры вузовских педагогических технологий, в том числе основанных на различных методах тренировок.

**Ключевые слова:** управление учебно-познавательной деятельностью, педагогические технологии, методы тренинга.

Задачи оптимального функционирования сложных динамических систем, к которым относятся и педагогические системы, предлагают поиск оптимального управления. В большинстве определений в качестве главного и инвентарного признака управления выступает его целесообразность. Действительно, все изменения и переходы системы из одного состояния в другое становятся упорядоченными только в том случае, когда они соотнесены с целями и результатами. Так, в любой педагогической системе процесс обучения и воспитания протекает в условиях видоизменения педагогических целей и возникновения новых задач образования по мере изменения общества, постоянного обновления научной и учебной информации. Оптимизация управления учебно-

познавательной деятельностью школьников и студентов на основе использования современных педагогических технологий - одно из перспективных направлений совершенствования систем профессионального образования.

По сравнению с методикой преподавания технологию обучения можно охарактеризовать следующими специфическими особенностями:

- способностью охватить гораздо больший диапазон процессов;

- научностью, т.е. методологическим и теоретическим обоснованием процессов, с которыми она имеет дело;

- способностью в результате этого вызвать к жизни новые процессы.

Отмечается реализация в практику преподавания системного метода мышления, основывающегося на идее полной управляемости учебного процесса. Термин «педагогическая технология» в глобальном смысле - это сегодня уже целая учебная и научная дисциплина, часть педагогики.

В широком смысле «педагогические технологии» - это профессиональные умения, совокупность методов, которые согласно какой-то концептуальной идее (вложенной в конкретную педагогическую технологию) позволяют осуществлять оптимизацию процесса управления учебно-познавательной деятельностью обучаемых. Критериями оптимизации становятся поддержание и уровень сформированности у обучаемых социально и профессионально значимых качеств личности, требуемых от него компетенций. В общем случае - в структуру педагогической технологии входят: концептуальная идея, содержательная часть: цели обучения (общие и конкретные); содержание учебного материала («чему?» и «кого?» мы обучаем) и собственно процессуальная часть (технологический процесс) - «как?» мы обучаем. Методологические качества (требования), предъявляемые к педагогическим технологиям:



а) её соответствие некоторой крупной научной концепции для достижения образовательных целей;

б) системность (возможность целеполагания, планирования, проектирования обучения, поэтапной диагностики, изменение средств и методов обучения для достижения оптимального результата обучения);

г) эффективность (по результату обучения при оптимальных затратах);

д) воспроизводимость (возможность применения другими педагогами в других вузах, школах).

Технология позиционного обучения предполагает введение в обучение активного набора новых ролей («позиций») для обучаемых для более продуктивного освоения нового предметного поля в качестве субъектов обучения.

### *Список литературы*

1. *Исломов Э.Ю., Хамроев Б.Х., Сафаров Д.З.У.* Управление воспитанием юного спортсмена во время занятий физическими упражнениями и на тренировке // Вопросы науки и образования, 2020. № 20 (104).
2. *Сафаров Д.З.Ў., Хамроев Б.Х.* ОЛИЙ ТАЪЛИМДА ГИМНАСТИКА ДАРСЛАРИНИ ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЎҚИТИШИ САМАРАДОРЛИГИ // Scientific progress, 2021. Т. 1. № 6.
3. *Хамроев В.Х., Сафаров Д.З.О.* BELBOG ‘LI KURASHCHINING FUNKSIONAL QOBILIYATI OSHIRISH YO ‘LLARI // Scientific progress, 2021. Т. 1. № 6.
4. *Усмонов Ш.Х., Самадов С.С., Фармонов А.Ч.* Физкультурно-спортивные интересы и мотивационные установки студентов // Вопросы науки и образования, 2021. № 4(129). С. 27.
5. *Шукуров Р.С., Тухтамурадова Н.А.* Школы подвижных игр как фактор формирования здорового образа жизни человека // Педагогическое образование и наука, 2020. № 1. С. 97-100.

## РАЗВИТИЕ ГРАЖДАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ У МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ

**Хужаев Э.Х.**

*Хужаев Эркин Хусенович – заведующий отделом,  
отдел народного образования,  
Пешкунский район, Бухарская область,  
Республика Узбекистан*

**Аннотация:** в данной статье с научно-теоретической точки зрения обосновывается сущность и содержание гражданской культуры как важный компонент всестороннего гармонично развитого поколения. А также, раскрывая некоторые особенности гражданского общества, приводится модель гражданской культуры молодого поколения гражданского общества.

**Ключевые слова:** гражданское общество, гражданская культура, воспитание, всестороннее, поколение, личность, модель, особенность, патриотизм, активность, трудолюбие, долг, обязанность.

Социально-экономические и общественно-политические преобразования в Республике Узбекистан, начавшиеся со дня, когда страна вступила в путь построения демократического правового государства и развития основы гражданского общества, совершенствуется глубоким духовно-нравственным возрождением узбекского народа. В связи с духовно-нравственным, социально-экономическим и духовно-культурным развитием во всех сферах жизни республика добилась значительных результатов в заложении прочного фундамента построения демократического правового государства и развития гражданского общества. В центре всех этих достижений и преобразований стоит человек и его духовно-просветительная деятельность. Этот тезис предъявляет к человеку новые требования. Основными среди них являются: нести ответственность за судьбу своей семьи, народ, Родину и свои действия, активная жизненная позиция, владение и преумножение национальной и

общественной ценности, независимость убеждений, умение адаптироваться в условиях общественно – политических изменений, быть духовно богатым и высоко интеллектуальным человеком.

На наш взгляд в системе духовно-богатой, интеллектуально развитой личности важное место занимает гражданская культура, как важный компонент гармоничного развитого поколения.

**Гражданская культура** – как важнейшая качественная характеристика уровня развития сущностных сил человек, его дарований, способностей, как участника изучения и освоения материальной, духовной сферы действительности и преобразующей, преумножающей силы для удовлетворения потребностей общества и личности. Как показывает опыт, гражданская культура молодёжи воспитывается родителями в семье, воспитателями и учителями в учебно воспитательных учреждениях. Формирование гражданских культурных качеств молодёжи необходимых для общества, воспитание свободной личности, глубоко осознающей свои права и обязанности.

Для того, чтобы учитель-воспитатель реально осуществил поставленную государством и обществом задачу, то есть формировал гражданскую культуру у молодого поколения, он должен знать следующее:

- а) сущность и специфическую особенность гражданского общества;
- б) модель гражданской культуры молодого поколения гражданского общества,
- в) конкретные вопросы осуществление модели и целевой компонент гражданской культуры;
- г) формы и методы формирования гражданской культуры;
- д) критерии сформированности гражданской культуры у молодого поколения.

Сущность и специфическая особенность культурного гражданского общества раскрыты в книге академика Мурада Шарифходжаева “Формирование в Узбекистане открытого гражданского общества” (“Узбекистонда очии фукаролик

жамиятнинг шаклланиши”). Здесь культурное гражданское общество характеризуется следующим образом:

1. Общественная активность тружеников общества – это первая особенность гражданского общества.

2. Приоритет человеческих прав - вторая особенность гражданского общества.

3. Владеть частицей собственности – третья особенность гражданского общества.

4. Активное участие граждан в управлении государства и общества - четвёртая особенность гражданского общества.

Предложенная в таблице модель гражданской культуры гражданского общества состоит из взаимосвязанных целей, задачно-содержательного, методико-результативных компонентов и критериев сформированности гражданской культуры у студентов и молодёжи.

Цели и задачи в разработанной модели могут решаться организуя различные мероприятия во внеклассном и внеурочном воспитательном процессе обращая особое внимание нижеследующем воспитательно-просветительным вопросам:

- Создать общественно-политическую и культурно-просветительную среду;

- Разработать научно-методическую программу по индивидуальному изучению сущности и общественно-историческому развитию гражданского общества и качество личности в него;

- Усилить воспитательное влияние совместной деятельности ВУЗов, семьи и общественности по формированию у молодёжи гражданской культуры;

- Уделять особое внимание по повышению качества и эффективности учебно-воспитательных работ, усиливая роли руководителей групп, заместителей деканов духовно-просветительным работам;

- Целесообразно интегрировать воспитательную деятельность учебного заведения, семьи, махалли, “центру молодёжи”, по исследуемой проблеме;

- Научно и методически совмещать деятельность общественно-гуманитарные науки по вопросам изучения сущности и содержания гражданского общества и гражданского воспитания.

Вышеуказанные мероприятия помогают студенческой молодёжи глубже понять содержание и сущность указанных в модели “Гражданская культура личности в гражданском обществе”, общественно-педагогические явления и всесторонне способствуют практическому применению их в жизнь.

### *Список литературы*

1. *Мирзиёев Ш.М.* Критический анализ, жёсткая дисциплина и персональная ответственность должны стать повседневной нормой в деятельности каждого руководителя. Т.: “Узбекистан”, 2017.
2. *Абдуллаев К.Ф., Бобомуродова Н.Ж.* К проблеме взаимодействия общества и природы // Научные школы. Молодежь в науке и культуре XXI века, 2019. С. 255-256.
3. *Гревцева Г.Я., Циулина М.В.* Воспитание гражданина и патриота: Теория и практика / Учебное пособие. Челябинск: Изд-во “Цицero”, 2014.
4. *Ходжаев Б.К.* Фукаролик жамияти шахснинг фукаролик маданияти. – Бухоро, // “Педагогик махорат”, 2016, 101сон.50-54 бетлар.
5. *Ходжаев Б.К., Шарипова С.Х.* Гражданская культура как важный компонент воспитания гармонично развитого поколения // ББК 74.48 Р 76, 2019. С. 248.
6. *Ходжаев Б.К., Ходжаев Б.Б.* Музыкальное искусство как важное средство патриотического воспитания школьников // Современное общество: актуальные проблемы и перспективы развития в социокультурном пространстве, 2020. С. 229-234.

7. *Ходжаев Б.К., Эргашева Ш.* Формирование чувства гражданственности и патриотизма как педагогическая проблема // Россия-Узбекистан. Международные образовательные и социально-культурные технологии: векторы развития, 2019. С. 126-127.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ ФУНКЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ МЕНЬЕРА

Валиева С.Ш.<sup>1</sup>, Нормурадов Н.А.<sup>2</sup>, Аллабердиев Х.Х.<sup>3</sup>,  
Набиев О.Р.<sup>4</sup>, Насретдинова М.Т.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Валиева Садокат Шокировна – студент;

<sup>2</sup>Нормурадов Нодиржон Алишерович – студент;

<sup>3</sup>Аллабердиев Худойберди Худойбердиевич – студент;

<sup>4</sup>Набиев Озод Рахматуллаевич – студент;

<sup>5</sup>Насретдинова Махсуна Тахсиновна – доктор медицинских наук, доцент,

кафедра оториноларингологии,

Самаркандский государственный медицинский институт,

г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** изучены характеристики оптокинетиического нистагма у 20 здоровых людей и 30 лиц, страдающих болезнью Меньера в стадии ремиссии. Результаты записывали методом электоронистагмографии при частоте оптокинетиической стимуляции 66,90 и 156 полос/в мин. Установлено, что у здоровых людей частота оптокинетиического нистагма, суммарная амплитуда и скорость медленной фазы нистагма возрастают пропорционально увеличению частоты оптокинетиической стимуляции; соответственно этому последовательно снижаются показатели средней амплитуды оптокинетиического нистагма. При болезни Меньера показатели оптокинетиического нистагма в целом характеризуются более низкими значениями, чем в норме, причем увеличение частоты оптокинетиической стимуляции сопровождается не только более выраженным уменьшением показателей суммарной амплитуды, но и снижением скорости медленной фазы оптокинетиического нистагма. После глицероловой нагрузки и при положительных результатах глицерол-теста у больных повышаются количественные показатели оптокинетиического нистагма, приближаясь к

*физиологической норме. Сделан вывод о целесообразности изучения оптокинетического нистагма при болезни Меньера для уточнения стадии заболевания и прогнозирования эффективности лечения.*

**Ключевые слова:** *болезнь Меньера, фармакотерапия, оперативное лечение, алгоритм купирования пароксизма, медицинская реабилитация, качество жизни.*

**Актуальность.** Согласно данным литературы, исследование оптокинетического нистагма (ОКН) широко применяется для дифференциальной диагностики гемианопсий, окуломоторных расстройств, заболеваний центральной нервной системы. В последние годы появился ряд работ, посвященных изучению особенностей ОКН при нарушениях как центральных, так и периферических отделов вестибулярного анализатора. Экспериментально доказано, что периферическое лабиринтное может дать патологический оптокинетический нистагм. Данными многих авторов, служит информация о нейтрализации оптокинетического нистагма надпороговым посткалорическим или постротаторным нистагмом у людей, которые указывают на то что подпороговые вестибулярные раздражения повышают оптокинетический ответ. Н.А. Алексеева при визуальной оценке не наблюдала нарушений ОКН под влиянием стимуляции во всех направлениях у лип, страдающих болезнью Меньера и кохлеовестибулопатией, обусловленной вегетососудистой дистонией, шейным остеохондрозом и другими причинами. Однако при анализе электронистагмограммы были те или иные нарушения параметров ОКН.

**Цель исследования:** выявление оптокинетического нистагма при нарушениях периферического отделы вестибулярного анализатора, в частности при болезни Меньера, обусловленной гидропсом лабиринта.

**Материалы и методы исследования.** Всего нами было обследовано 50 человек, на них 20 здоровых (контрольная группа) в возрасте от 17 до 41 лет, не вестибулярной



дисфункцией, и 30 лиц с болезнью Меньера возрасте от 25 до 52 лет при давности заболевания от 5 мес до 14 лет. Обследование больных осуществляли в межприступном периоде.

Методика выполнения работы включала оториноларингологический осмотр, аудиометрическое, вестибулометрическое исследование, также научение ОКН при помощи электронистагмографии. Аудиометрическое обследование проводили в звукозаглушенной камере на аудиометре МА-30 (ГДР) исследования слуха включала тональную пороговую, надпороговую аудиометрии.

При проведении вестибулометрии определяли статокинетическую устойчивость, регистрировали спонтанный, и экспериментальный нистагм, полученный при калорической и вращательной стимуляции. ОКН вызывали путем наблюдения обследуемыми за вращением оптокинетического барабана, на который нанесены четыре черные вертикальные полосы, Вращение цилиндра осуществлялось при трех фиксированных угловых скоростях: 99, 135, 2340 в 1 с, что обеспечивает частоту оптокинетической стимуляции соответственно 66, 90 и 156 полос в 1 мин. При оценке записи ОКН учитывали частоту нистагменных движений, амплитуду суммарную и среднюю, скорость медленной фазы нистагма (СМФ) и эффективность полос. Кроме того, регистрировали выраженность оптосенсорных и оптовегетативных реакций.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На основании данных аудиометрии установлено, что у обследованных больных отмечалась преимущественно односторонняя тугоухость на стороне больного лабиринта. Кривые порогов слышимости имели в основном горизонтальный, реже нисходящий и восходящий характер. В большинстве случаев между кривыми костной и воздушной проводимости наблюдался интервал, равный 10-30 дБ. В опыте Lüscher отмечались низкие дифференциальные пороги восприятия силы звука (0,4 0,8 дБ при надпороговом тоне 500 и 2000 Гц интенсивностью 20дБ),

положительный SISI-тест (80-100% положительных ответов). По данным вестибулометрии, преобладающим типом нарушений явилась гипорефлексия, в редких случаях наблюдалась гиперрефлексия вестибулярной возбудимости.

Частота ОКН у здоровых людей увеличивалась линейно по мере возрастания частоты стимуляции (от 1,2 при частоте стимуляции 66 полос/мин до 2,64 при частоте 156полос/мин). Отмечалось возрастание суммарной амплитуды (от 180 до 227,40) и СМФ (от 18,8 до 26,90/с). В то же время средняя амплитуда имела тенденцию к снижению (от 15 до 8,90) Эффективность полос (отношение количества нистагменных ответов к количеству полос, проходящих в поле зрения единицу времени), независимо от частоты стимуляции, была близка единице. Оптикосенсорные и оптовегетативные реакции отсутствовали (табл.1). При обследовании лиц, страдающих болезнью Меньера, рассматриваемые параметры ОКН носят иной характер (см. табл. 1). Частота ОКН увеличивается равномерно (от 1,18 до 2,43 Гц). Средняя амплитуда и показатели эффективности полос снижаются линейно, при чем их величина значительно меньше «нормальной». Количественные значения суммарной амплитуды и СМФ нистагма увеличиваются до частоты стимуляции 90 полос/мин, а при стимуляции 156 полос/мин их показатели несколько снижаются, в то время как в контрольной группе рассматриваемые характеристики линейно увеличиваются.

У некоторых больных увеличение скорости стимуляции вызывало ощущение вестибулярного «дискомфорта», проявлявшегося головокружениями и тошнотой.

Таблица 1. Характеристика ОКН в норме и при болезни Меньера

Показатели	Контрольная группа			Лица, страдающие болезнью Меньера		
	Частота стимуляции (количество полос в 1 мин)					
	66	90	156	66	90	156
Частота ОКН (в Гц)	1,2± 0	1,6± 0	2,64± 0,02	1,18± 0,01	1,55± 0,015	2,43± 0,06
Амплитуда суммарная (в градусах)	180± 8,6	216,6 ± 8	227,4± 15,6	123,4± 5,8	141,8± 6,5	136,2± 8,1
Амплитуда средняя (в градусах)	15 ± 0,72	13,7± 0,65	8,9± 0,55	9,9± 0,48	8,3± 0,48	5,2± 0,29
СМФ оптокинетического нистагма (в град/с)	18,8± 0,82	23,9± 0,88	26,9± 1,57	13,1± 0,65	15,1± 0,76	15,4± 0,95
Эффективность полос	1± 0	1± 0	0,957± 0,012	0,952± 0,022	0,928± 0,016	0,831± 0,028

Для определения стадии процесса у обследуемых мы проводили глицерол-тест, который применяется в диагностической практике для характеристики обратимости или необратимости патологических изменений рецепторных образований лабиринта при болезни Меньера. Больному предлагали принять внутрь смесь чистого медицинского глицерина пополам с кислым фруктовым соком из расчета 1,5 г глицерина на 1 кг массы тела. Аудиометрию, вестибулометрию и запись оптокинетического осуществляли до и через 3 ч после приема глицерина.

По результатам исследований после приема глицерина больные были разделены на две группы. К первой группе отнесли лиц, у которых при аудиометрии отмечалось снижение порогов восприятия тонов на 10- 15 дБ, а при экспериментальных вестибулярных пробах существенно возрастали показатели нистагменной реакции. Во вторую группу вошли пациенты, у которых после глицерол-теста не наблюдалось сколько-нибудь существенного изменения слуховой и вестибулярной функций. Сравнение результатов

оптокинетической стимуляции с исходными данными показало, что у обследуемых с положительным глицерол-тестом отмечается улучшение всех характеристик ОКН. Так, например, при стимуляции 156 полос/мин суммарная амплитуда увеличилась до 155,5" при исходной величине 136,2", а СМФ - до 17,8 /с (до приема глицерина эта величина составляла 15,49/с), У больных с отрицательным глицерол-тестом мы не отмечаем существенных изменений рассматриваемых характеристик ОКН (табл.2).

*Таблица 2. Характеристика ОКН при болезни Меньера через 3 ч после приема глицерина*

Показатели	Контрольная группа			Лица, страдающие болезнью Меньера		
	Частота стимуляции (количество полос в 1 мин)					
	66	90	156	66	90	156
Частота ОКН (в Гц)	1,19±0,015	1,6±0	2,49±0,07	1,18±0,013	1,56±0,04	2,26±0,17
Амплитуда суммарная (в градусах)	136,1±5,83	150,1±6,2	155,5±6,2	124,2±3,69	129,8±4,25	126,4±11,29
Амплитуда средняя (в градусах)	11,4±0,48	9,4±0,39	6,3±0,43	10,5±0,39	8,3±0,36	5,5±0,37
СМФ оптокинетического нистагма (в град/с)	14,4±0,63	16,3±0,69	17,8±0,67	13,4±0,39	14,1±0,46	14,2±1,79
Эффективность полос	0,97±70,00 9	0,967±0,01 1	0,854±0,03 4	0,994±0,00 4	0,972±0,01 4	0,774±0,06 7

Приводим результаты ОКН у больной К., 40 лет до приема и после приема глицерина. Сопоставление записей позволяет заключить, что при положительном глицерол-тесте наблюдается "оживление" ОКН по сравнению с исходным. Это согласуется с улучшением показателей оптокинетического нистагма в процессе эффективного лечения.

На основании результатов обследования можно сделать следующее **заключение**. У здоровых людей отмечается линейное увеличение показателей частоты, суммарной амплитуды, скорости медленной фазы оптокинетического

нистагма и последовательное снижение средней амплитуды при увеличении частоты оптокинетической стимуляции. У лиц страдающих болезнью Меньера, ОКН характеризуется более низкими параметрами, причем по мере увеличения частоты стимуляции суммарная амплитуда СМФ имеют к снижению. Уменьшенное эндолимфатического лабиринта в результате действия сопровождается увеличением количественных характеристик ОКН

**Выводы:** Таким образом, особенностей ОКН при болезни Меньера может иметь значение для выявления дополнительных критериев диагностики заболеваний лабиринта и прогноза эффективности лечения.

### *Список литературы*

1. *Arbusow V., Schulz P., Strupp M. et al.* Distribution of herpes simplex virus type 1 in human geniculate and vestibular ganglia: implications for vestibular neuritis // *Ann Neurol.*, 2015. Vol. 46. P.16-19.
2. *Babin R.W., Harker L.A.* The vestibular system in the elderly // *OtolaryngolClin North Am.*, 2012. Vol. 15. № 2. P. 387—393.
3. *Bisdorff A., Von Brevern M., Lempert T., Newman-Toker D.E.* Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders // *J Vestib Res.*, 2009. Vol. 19. № 1-2. P. 1-13.
4. *Nasretdinova M.T., Karabaev H.E. & Sharafova I.A.* (2020). Application of methodologies of diagnostics for patients with dizziness. *Central Asian journal of medical and natural sciences.* 1(1). 29-33.
5. *Nasretdinova M.T. & Karabaev H.E.* (2019). Vestibular neuronitis-the problem of systemic dizziness. *European science review.* 2(1-2).
6. *Nasretdinova M.T. & Karabaev H.E.* (2017). Improvement of diagnostic methods in patients with dizziness. *Otorhinolaryngology in Eastern Europe.* 7(2). 194.

7. *Nasretdinova M.T. & Karabaev H.E.* (2018). The use of vestibular rehabilitation in patients with violations of the vestibular analyzer. *Science and Innovations in Medicine.* (1). 66-68.
  8. *Nasretdinova M.T. & Karabaev H.E.* (2017). Evaluation of classical diagnostic vestibular tests in patients with cochleovestibular disorders. *Otorhinolaryngology Eastern Europe,* (3), 323-329.
  9. *Shamatov I., Karabaev H., Nasretdinova M. & Nabiev O.* (2021). New in the Vestibular Rehabilitation of Patients with Dizziness. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology.* 99-103.
  10. *Nasretdinova M.T., Shadiev A.E., Ziyadullayev S.X. & Khayitov A.A.* (2021). Tactics of Administration of Patients with Chronic Atrophic Rhinitis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology.* 147-151.
  11. *Лутфуллаев Г.У. и др.* Гигантская фибропапиллома ушной раковины. клинические наблюдения // *Вопросы науки и образования,* 2020. № 18 (102).
  12. *Nasretdinova M.T., Karabaev T.H.A.* The use of vestibular rehabilitation in patients with violations of the vestibular analyzer // *European science review,* 2018. № 9-10-2. С. 133-136.
-

# МЕСТО СТАТИНОВ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ SARS-COV-2

Агабабян И.Р.<sup>1</sup>, Солеева С.Ш.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Агабабян Ирина Рубеновна – кандидат медицинских наук,  
доцент;

<sup>2</sup>Солеева Ситора Шахобовна – ассистент,  
кафедра внутренних болезней,  
факультет последипломного образования,  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** повреждение тканей, опосредованное воспалением, является основным механизмом, участвующим в патогенезе коронавирусного заболевания 2019 г. (COVID-2019), вызванного тяжелым острым респираторным синдромом - коронавирусом-2 (SARS-CoV-2). Статины обладают хорошо зарекомендовавшими себя противовоспалительными, антитромботическими иммуномодулирующими эффектами. Они могут влиять на проникновение вируса в клетки человека. А также по-разному влияют на содержание холестерина в клеточных мембранах и взаимодействуют с некоторыми ферментами коронавируса, участвующими в связывании рецепторов ACE-2. Оба эти действия могут влиять на проникновение SARSCoV-2 в клетки через этирецепторы на поверхности клеток, которые могут способствовать проникновению вирусов в клетки, но в то же время могут минимизировать повреждение тканей за счет выработки ангиотензина. Практические научные исследования предполагают положительный эффект использования статинов на клинические исходы COVID-19.

**Ключевые слова:** Covid-19, SARS-CoV-2, статины, ангиотензин-превращающий фермент, IL-6.

Коронавирусная болезнь 2019 года (COVID-2019) стала величайшей проблемой общественного здравоохранения в нашей жизни, вызывающая гибель беспрецедентных

масштабов. По состоянию на 25 апреля в мире число заразившихся составляет 148 млн., а смертность 3.117 млн. В Узбекистане по официальным данным всего заражений 89 027, а смертельных случаев 645 (0,7%) [<https://index.minfin.com.ua>]. Пандемия в настоящее время несколько ослабевает за счет появления вакцин от коронавируса в различных странах, несмотря на 2 и 3 локдауны. Многие жители испытывают вторичное и третичное заболевание. Быстрое распространение COVID-19 в таком массовом масштабе, привело к заболеваемости и смертности, привело к лихорадочным усилиям по поиску эффективных вариантов лечения этого заболевания, а также по разработке эффективной вакцины. Поскольку специального лечения нет для COVID-19 в настоящее время проявляется интерес к перепрофилированию старых препаратов, таких как гидроксихлорохин и дексаметазон для борьбы с этой страшной болезнью [6,12].

Статины - один из таких классов препаратов, который может иметь потенциальные преимущества у пациентов с COVID -19 [22]. Поскольку статины недороги, легко доступны и уже широко используются для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, первые положительные результаты вызвали значительный интерес к дальнейшему изучению их роли, эффективность и основные механизмы их преимуществ при COVID-19 [14, 24].

**Методы поиска.** Поиск литературы был выполнен с помощью PubMed и поиска Google, оригинальные и обзорные статьи, метаанализа и экспертных комментариев, опубликованные в отношении роли статинов при COVID-19. Поисковые запросы «COVID-19» и «коронавирус» использовались в сочетании со «статинами». Соответствующие перекрестные ссылки из этих публикации также были изучены.

**Результаты.** Обоснование использования статинов при COVID-19. Помимо своего гиполипидемического эффекта, статины, как известно, обладают плеiotропным действием на воспаление и окислительный стресс [22]. Они как известно,



снижают количество активных форм кислорода, увеличивают антиоксидантные пути и улучшают биодоступность оксида азота, тем самым восстанавливают окислительно-восстановительный баланс сосудов и улучшают функции эндотелия [27].

Статины также модулируют иммунный ответ, работая на разных уровнях таких как адгезия иммунных клеток, миграция, производство антигенов цитокинов. Эти действия опосредованы статинами [19,27].

В качестве дополнительной терапии статины показали положительную роль в различных аутоиммунных воспалительных состояниях, такие как системная красная волчанка, ревматоидный артрит, рассеянный склероз и т.д. [3,11]. Кроме того, статины также были перспективны при некоторых вирусных инфекциях, таких как птичий грипп, H1N1 пандемия, а также, возможно, вспышка лихорадки Эбола в Западной Африке [18].

### **1. Патогенез COVID-19**

SARS-CoV-2 связывается с ангиотензинпревращающим ферментом 2 (ACE2), который присутствует на пневмоцитах II типа в легких и на клеточных поверхностях эндотелии сердца и сосудов. Попаданию вируса способствует взаимодействие рецепторно-связывающего домена в его эктодомене гликопротеина вирусного шипа с рецепторами ACE2 [13,25]. Внутри клеток вирус подвергается репликации с последующим экзоцитозом и высвобождением зрелых вирусов. [15].

Эндоцитарная активность, участвующая в проникновении вируса в клетки активируют активность домена 17 дезинтегрин и металлопротеиназы (ADAM17), который отщепляет ACE2 от клеточной мембраны. ACE2 отвечает за преобразование ангиотензина II в ангиотензин 1-7, который имеет несколько полезных свойств включая сосудорасширяющее, противовоспалительное и антифибротическое действие [9,18]. Следовательно, сниженная доступность ACE2 на поверхности клеток приводит к потере ACE2-опосредованной защиты от

вредного воздействия тканевой ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

SARS-CoV-2 также может вызывать мультисистемное воспалительное заболевание, каскад из-за цитокинового шторма путем активации IL-6, IL-8, TNF-α. Запускается каскад воспалительного процесса, ведущий к увеличению производства провоспалительных агентов, таких как интерлейкин-1 (ИЛ-1), ИЛ-2, ИЛ-3, ИЛ-4, ИЛ-6, которые вызывают увеличение проницаемости сосудов, альвеолярных повреждений эпителия и др., приводящее к острому респираторному дистресс-синдрому [16,22].

Инфекция COVID-19 также приводит к коагулопатии и тромбоэмболическим осложнениям, таким как системный венозный тромбоз и легочная эмболия.

## **2. Возможные механизмы действия статинов при COVID-19**

Статины обладают несколькими различными эффектами, относящимися к COVID-19.

### **2.1. Противовоспалительное действие**

В качестве противовоспалительных средств статины подавляют синтез изопреноидов, что играет важную роль в возникновении воспаления. Статины ингибируют адгезию лейкоцитов, активацию молекулы T-клеток [17].

Статины снижают экспрессию провоспалительных цитокинов, таких как IL-6, IL-8 и хемотаксисный белок-1 моноцитов, тем самым изменяя воспалительный путь повреждения клеток-хозяина [11,12,17].

### **2.2. Антитромботические эффекты и эффекты сосудистой стенки**

Статины, как известно, увеличивают выработку оксида азота, улучшают функцию эндотелия сосудов и обладают антитромботическим действием за счет ингибирования агрегации тромбоцитов и минимизации производства медиаторов прокоагулянтов. [21].

### **2.3. Влияние на проникновение вируса в клетки**

Было предложено несколько различных теорий для описания потенциальных эффектов статинов на проникновение SARS-

CoV-2 в клетки человека. Были предложены как благоприятные, так и неблагоприятные эффекты.

#### **2.4. Роль содержания холестерина в клеточных мембранах.**

Шипы связывания рецептора SARS-CoV-2 с рецепторами ACE2, присутствующими на поверхности клеток способствует наличие липидных рафтов на клеточные мембраны. Было показано, что истощение холестерина содержание клеточных мембран с такими агентами, как циклодекстрин препятствует этому процессу и препятствует проникновению вируса в клетки. И наоборот, обогащение клеточных мембран холестерином может способствовать проникновению вируса [19, 22].

Влияние статинов на содержание холестерина в клеточных мембранах уже известны. Некоторые исследователи считают, что статины, уменьшая эндогенный синтез холестерина, приводят к истощению клеточных мембран и содержание в них холестерина уменьшается [20]. Напротив, другие исследователи предположили, что снижение циркулирующего холестерина повышает регуляцию рецепторов липопротеинов низкой плотности на поверхности клеток, тем самым увеличивая поглощение холестерина из крови [14,17]. Статины также ингибируют ацилCoA: холестерин-ацилтрансферазу (ACAT), присутствующую в эндоплазматическом ретикулуме, который также отвечает за удаление холестерина из клеточных мембран. А недавнее исследование показало, что SARS-CoV-2 вызывает один из интерферон-стимулированные гены холестерин-25-гидроксилаза (CH25H) *in vitro* и у пациентов с COVID-19. CH25H превращает холестерин в 25-гидрохолестерол (25HC), который активирует ACAT, тем самым предотвращая слияние SARS-CoV-2 с клеточными мембранами и проникновение вирусов в клетки. Влияние 25HC на предотвращение попадания в легкие эпителиальные клетки были специально продемонстрированы для USA [27]. Тем не менее, исследования с использованием клеток респираторного эпителия человека культуры продемонстрировали, что

статины, такие как флувастатин, успешно ингибируют проникновение SARS-CoV-2 в клетки [20].

### **2.5. Влияние на экспрессию и АПФ.**

Статины, как и ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина, как известно, повышают регуляцию ACE2 экспрессируя на клетках человека [5,6]. Было высказано предположение, что этот эффект может повысить восприимчивость к инфекции SARS-CoV-2.

И наоборот, повышенная экспрессия ACE2, как предполагается, может быть полезным эффектом, а не вредным [10,23]. ACE2-опосредованное превращение ангиотензина II в ангиотензин [12,19] имеет место, как было показано, и тем самым минимизирует повреждение легких у пациентов, инфицированных коронавирусом [15].

Другие механизмы. Недавние исследования предположили, что статины ингибируют основную протеазу SARS-CoV-2 (Mpro), т.е. ключевой фермент коронавируса [26]. Нарушение этой протеазной активности может влиять на вирусную инфекцию путем ингибирования вирусного гликопротеина. Однако неясно, наблюдается ли этот эффект также при концентрации статинов, в дозах, используемых в клинических условиях.

### **2.6. Сердечно-сосудистые преимущества**

Эпидемиологические исследования показали, что пациенты с ранее существовавшим сердечно-сосудистым заболеванием подвергаются большему риску заражения, а также развития тяжелого заболевания COVID-19 [27,28]. В то же время заболевание COVID-19 само по себе может привести к ряду сердечно-сосудистых осложнений. Статины обладают хорошо известной эффективностью по снижению риска сердечно-сосудистых событий у самых разных групп пациентов [19,25]. Следовательно, помимо любых потенциальных прямых влияний статинов на COVID-19, статины как таковые помогают уменьшить риск сердечно-сосудистых осложнений у этих пациентов и улучшить клиническое течение болезни и исход.

### 3. Клинические результаты приема статинов при COVID-19

Несколько обсервационных исследований оценили потенциально положительную роль статинов при COVID-19 [21]. Zhang et al. провели большое ретроспективное когортное исследование 13.981 пациентов с COVID-19 в провинции Хубэй в Китае, из них 1219 получали статины [11]. Они наблюдали значительно более низкую 28-дневную смертность в группе статинов (летальность 5,5%) по сравнению с группой, не принимающей статины (уровень смертности 6,8%,  $P = 0,046$ ). Исследования Кокса после сопоставления показателей обнаружила, что риск 28-дневная смертность от всех причин составила 5,2% в группе статинов и 9,4% в группе, не принимающая статины, с скорректированным отношением рисков 0,58. У пациентов, принимающих статины, также был обнаружен более низкий уровень С-реактивного белка и ИЛ-6 [23,28]. Daniels et al. недавно опубликовал ретроспективное единое центровое исследование, в котором изучались все пациенты, госпитализированные в их центр в период с 10 февраля 2020 г. по 17 июня 2020 г. [30]. Всего у 170 пациентов был обнаружен SARS-CoV-2, из которых 53% развилось тяжелое заболевание. Было отмечено, что использование статинов до госпитализации была связана со значительно более низким риском развития тяжелой болезни COVID (скорректированное отношение шансов 0,29, 95 доверительный интервал от 0,11 до 0,71,  $p < 0,01$ ). Статины также были связаны с более быстрым временем восстановления у тех, у кого нет тяжелого заболевания после контроля коморбидности. Благоприятное влияние использования статинов на снижение риска развития тяжелого заболевания также наблюдалось у пациентов с отрицательным COVID-статусом в стационаре ( $n = 5281$ ), но эта ассоциация была намного слабее, чем у пациентов с коронавирусом [28].

Еще одно ретроспективное мультицентрическое когортное исследование 154 уязвимых пожилых людей,

инфицированных COVID-19, живущих в бельгийских медицинских домах престарелых показали статистически значимую связь между статинами и тяжелым течением COVID-19 [10].

Также было показано, что использование статинов связано с более низким риском тромбоэмболических осложнений, включая тромбоэмболию легочной артерии, у пациентов с COVID-19 [24].

Kow CS et al. опубликовали метаанализ соответствующих исследований оценка влияния статинов на клинические исходы при COVID-19 [8, 11]. Четыре исследования, в которые были включены 8990 пациентов с COVID-19. Два из этих исследований неадекватно описали взаимосвязь между использованием статинов и клиническими результатами. Тем не менее, этот объединенный анализ выявил на 30% меньшую опасность (объединенная опасность соотношение 0,7 95% доверительный интервал 0,53-0,94) для смертельного или тяжелого заболевания при применении статинов по сравнению с отказом от статинов [27].

**Выводы.** COVID-19 - самая крупная пандемия в нашей жизни. В отсутствие точного лечения этого заболевания в настоящее время, дает возможность многим странам через различные рекомендации искать множество инновационных подходов и оценивать их. Статины обладают хорошо изученным противовоспалительным, антитромботическим и иммуномодулирующим действием. Первоначальные ретроспективные клинические исследования показали, что статины могут потенциально улучшить клинические исходы у пациентов с COVID-19. Если эти преимущества будут доказаны в рандомизированных исследованиях, статины могут стать и как полезный терапевтический препарат при COVID-19, благодаря невысокой стоимости, простоте и доступности, с подтвержденной безопасностью, хорошей переносимостью, обладая огромным клиническим опытом их использования по другим показаниям.

## Список литературы

1. *Агабабян И.Р., Солева С.Ш.* Артериальная гипертензия и связанная с ней коморбидность // Журнал проблемы биологии и медицины, 2020. № 6 (124). С. 211-215. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.6/> (дата обращения: 04.05.2021).
2. *Агабабян И.Р.* Влияние каптоприла на течение хронической сердечной недостаточности // World science: problems and innovations, 2017. С. 180-182.
3. *Агабабян И.Р., Садыкова Ш.Ш., Рузиева А.А.* Оценка состояния больных, перенесших инфаркт миокарда, осложненный хронической сердечной недостаточностью на фоне приема кардиопротекторов // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56). С. 75-77.
4. *Карнов Ю.А.* Эффективность и безопасность терапии статинами // Атмосфера. Новости кардиологии, 2019. № 1. С. 3-12.
5. *Облокулов А.Р., Мусаева Д.М., Элмурадова А.А.* Клинико-эпидемиологическая характеристика новой коронавирусной инфекции (COVID-19) // Новый день в медицине, 2020. № 2 (30/2). С. 110-114.
6. *Akhmedov M.A., Shamsiev A.M.* Acute dilation of the stomach in a 13-year-old child // Vestnik khirurgii imeni II Grekova, 1970. Т. 105. № 12. С. 82-83.
7. *Darmon P., Dadoun F., Boullu-Ciocca S., Grino M., Alessi M-C., Dutour A.* Insulin resistance induced by hydrocortisone is increased in patients with abdominal obesity. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 2006; 291(5):E995–1002. DOI: 10.1152/ajpendo.00654.2005.
8. European Society of Cardiology. ESC Guidance for the Diagnosis and Management of CV Disease during the COVID-19 Pandemic. Last updated on April 2020. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.escardio.org/Education/COVID-19-and-Cardiology/ESC-COVID-19-Guidance/> (дата обращения: 04.05.2021).

9. *Gorabi A.M., Kiaie N., Hajighasemi S., Banach M., Penson P.E., Jamialahmadi T. et al.* Statin-Induced Nitric Oxide Signaling: Mechanisms and Therapeutic Implications. *Journal of Clinical Medicine*, 2019; 8(12):2051. DOI: 10.3390 / jcm 8122051.
10. *Hamdamov B.Z.* Optimization of methods of local treatment of purulent-necrotic lesions of the foot in diabetes mellitus // *A new day in medicine*, 2018. № 4. С. 24.
11. *Herttua K., Martikainen P., Batty G.D., Kivimaki M.* Poor adherence to statin and antihypertensive therapies as risk factors for fatal stroke. *Journal of the American College of cardiology*, 2016/ Apr; 76 (13): 1507-15.
12. *Ikhtiyarova, G.A., Dustova, N.K., Khasanova M.A., Suleymanova G.S., & Davlatov S.S.* (2021). Pathomorphological changes of the placenta in pregnant women infected with coronavirus COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 13(1), 1935-1942. doi: 10.31838/ijpr/2021.13.01.283.
13. *Agababyan I.R., Soleeva S.Sh., Mukhemedova M.G. Uzokov J.* Condition of coronary arteries and change of lipid profile in coronary heart disease. *Journal of critical reviews*, 2020. August. P. 4719-4723.
14. *Kamalova M.K., Fomenko I.V., Dmitrienko D.S., Matvienko N.V., Arjenovskaya E.N., Gevorkyan A.G., Maslak E.E.* (2020). Reasons for 1-17-year-old children to visit A dentist during the Covid-19 pandemic. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*. 7(7). 546-558. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.scopus.com/](http://www.scopus.com/) (дата обращения: 04.05.2021).
15. *Khamdamov B.Z., Nuraliyev N.A.* Pathogenetic approach in complex treatment of diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia // *Infection*, 2020. Т. 16. С. 18.
16. *Khasanova D.A., Teshayev S.J.* Effects of genetically modified products on the human body (literature //review), 2020. Т. 5. № 45. С. 5.



17. *Madjid M., Safavi-Naeini P., Solomon S.D., Vardeny O.* Potential Effects of Coronaviruses on the Cardiovascular System: A Review. *JAMA Cardiology*, 2020; DOI: 10.1001/jamacardio.2020.1286.
18. *Makhmudova Sevara, Agababyan Larisa.* Contraceptive efficiency and not ontraceptive advantages of a continuous regimen of reception of the combined oral contraceptives at women with iron deficiency anemia //European research, 2016. № 11 (22).
19. *Oblokulov A.R. & Niyozov G.E.* (2020). Clinical and epidemiological characteristics of patients with COVID-19. *International Journal of Pharmaceutical Research*. 12(4). 3749-3752. doi:10.31838/ijpr/2020.12.04.514.
20. *Shlyakho E.V., Konradi A.O., Arutyunov G.P., Arutyunov A.G., Bautin A.E., Boytsov S.A. et al.* Guidelines for the diagnosis and treatment of circulatory diseases in the context of the COVID -19 pandemic. *Russian Journal of Cardiology*. 2020; 25(3):129–48. DOI: 10.15829/1560-4071-2020-3-3801.
21. *Soleeva S.Sh., Djabbarova N.M. Yarasheva Z.X.* «Clinical and functional condition of patients with stable angina pectoris on the background of long-term use of Atorvastatin» *International scientific review of the problems and prospects of modern science and education*, Boston. USA. December 25-26, 2019. P. 113-115.
22. *Soleeva S.Sh., Djabbarova N.M., Muradov Sh.B.* The state of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with myocardial infarction. *Journal of cardiorespiratory research*. 2020. Vol. 3. Issue 1. Pp.78-81. DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0974-2020-3-16>.
23. *Shamsiyev A., Davlatov S.* A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis //International Journal of Medical and Health Research, 2017. C. 80-83.
24. *Taylor F., Huffman M.D. Macedo A.F., Moore T.H., Burke M., Davey Smith G., Ward K., Ebrahim S.* Statins for the primary prevention of cardiovascular disease. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013 Jan; (1): CD 004816.

25. *Varga Z., Flammer A.J., Steiger P., Haberecker M, Andermatt R., Zinkernagel AS et al.* Endothelial cellinfection and endotheliitis in COVID-19. *The Lancet.* 2020; 395(10234):1417–8. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30937-5.
26. *Wang D., Hu B., Hu C., Zhu F., Liu X., Zhang J. et al.* Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus–Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA,* 2020; 323(11):1061 –9. DOI:10.1001/jama.2020.1585.
27. *Xiong T.-Y., Redwood S., Prendergast B., Chen M.* Coronaviruses and the cardiovascular system: acute and long-term implications. *European Heart Journal.* 2020; 41(19):1798–800. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaa231.
28. *Zarković M., Beleslin B., Ćirić J., Penezić Z., Stojković M., Trbojević B. et al.* Glucocorticoid effect on insulin sensitivity: A time frame. *Journal of Endocrinological Investigation,* 2008; 31(3):238–42. DOI: 10.1007/BF03345596.

# **НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ**

**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»**

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:  
153008, Г. ИВАНОВО, УЛ. ЛЕЖНЕВСКАЯ, Д. 55, 4 ЭТАЖ  
ТЕЛ.: +7 (915) 814-09-51.**

**[HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATION.RU](https://scientificpublication.ru)  
[EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU](mailto:info@scientificpublications.ru)**

**ИЗДАТЕЛЬ:  
ООО «ОЛИМП»  
УЧРЕДИТЕЛЬ: ВАЛЬЦЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ  
108814, Г. МОСКВА, УЛ. ПЕТРА ВЯЗЕМСКОГО 11/2**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ»  
HTTPS://SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU  
EMAIL: INFO@SCIENTIFICPUBLICATIONS.RU

 **РОСКОМНАДЗОР**  
СВИДЕТЕЛЬСТВО ЭЛ № ФС 77–65699



INTERNATIONAL STANDARD  
SERIAL NUMBER 2542-081X

Российская  
книжная палата  
**ТАСС**

 Google™  
scholar

 **РОССИЙСКИЙ  
ИМПАКТ-ФАКТОР**  
IMPACT-FACTOR.RU



Вы можете свободно делиться (обмениваться) — копировать и распространять материалы и создавать новое, опираясь на эти материалы, с **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** указанием авторства. Подробнее о правилах цитирования: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.ru>

ЦЕНА СВОБОДНАЯ