

ISSN: 2687-0142

ИНТЕРНАУКА

НАУЧНЫЙ

ЖУРНАЛ

46(269)

часть 7



[internauka.org](http://internauka.org)

г. Москва

**ИНТЕРНАУКА**  
*internauka.org*

**«ИНТЕРНАУКА»**

*Научный журнал*

№ 46(269)  
Декабрь 2022 г.

Часть 7

Издается с ноября 2016 года

Москва  
2022

Председатель редакционной коллегии:

**Еникеев Анатолий Анатольевич** - кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии КУБГАУ, г. Краснодар.

Редакционная коллегия:

**Авазов Комил Холлиевич** - доктор философии (PhD) по политическим наукам;

**Бабаева Фатима Адхамовна** – канд. пед. наук;

**Беляева Наталия Валерьевна** – д-р с.-х. наук;

**Беспалова Ольга Евгеньевна** – канд. филол. наук;

**Богданов Александр Васильевич** – канд. физ.-мат. наук, доц.;

**Большакова Галина Ивановна** – д-р ист. наук;

**Виштак Ольга Васильевна** – д-р пед. наук, канд. тех. наук;

**Голованов Роман Сергеевич** – канд. полит. наук, канд. юрид. наук, MBA;

**Дейкина Алевтина Дмитриевна** – д-р пед. наук;

**Добротин Дмитрий Юрьевич** – канд. пед. наук;

**Землякова Галина Михайловна** – канд. пед. наук, доц.;

**Канокова Фатима Юрьевна** – канд. искусствоведения;

**Кернесюк Николай Леонтьевич** – д-р мед. наук;

**Китиева Малика Ибрагимовна** – канд. экон. наук;

**Кобулов Хотамжон Абдукаримович** – канд. экон. наук;

**Коренева Марьям Рашидовна** – канд. мед. наук, доц.;

**Кадиров Умарали Дусткабилович** - доктор психологических наук;

**Напалков Сергей Васильевич** – канд. пед. наук;

**Понькина Антонина Михайловна** – канд. искусствоведения;

**Савин Валерий Викторович** – канд. филос. наук;

**Тагиев Урфан Тофиг оглы** – канд. техн. наук;

**Харчук Олег Андреевич** – канд. биол. наук;

**Хох Ирина Рудольфовна** – канд. психол. наук, доц. ВАК;

**Шевцов Владимир Викторович** – д-р экон. наук;

**Щербаков Андрей Викторович** – канд. культурологии.

**И73 «Интернаука»:** научный журнал – № 46(269). Часть 7. Москва, Изд. «Интернаука», 2022. – 28 с. Электрон. версия. печ. публ. – <https://www.internauka.org/journal/science/internauka/269>

<b>Содержание</b>	
<b>Papers in English</b>	<b>4</b>
<b>Medicine and pharmacology</b>	<b>4</b>
ADVANTAGES OF VIRTUAL PATIENT SIMULATION SOFTWARE	4
Bakhtinur Khudanov	
Nozimjon Tuygunov	
Sarvar Makhmudov	
Jamol Ergashev	
Masud Matyakubov	
Farangis Abdurahimova	
Jamila Tursunova	
Bekzod Ubaydullaev	
FACTORS AFFECTING PLATELET HEMOSTASIS AND RESISTANCE TO CURANTIL IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE	10
Sultanboy Jumanazarov	
Ozimbay Jabborov	
Zamira Umarova	
Laylo Tursunova	
Gulchehra Mirzayeva	
<b>Қазақ тілінде мақалалар</b>	<b>13</b>
<b>Филология</b>	<b>13</b>
ТІЛШІ-ҒАЛЫМ БЕРДІБАЙ ШАЛАБАЙ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫ ЛИНГВИСТИКА МӘСЕЛЕЛЕРІ	13
Колпенова Асия	
<b>Кыргыз тилинде макалалар</b>	<b>16</b>
<b>Экономика</b>	<b>16</b>
КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЛИЗИНГДИН АБАЛЫ	16
Абыкеева Мээрим Абдылдабековна	
Аманбаева Чынара Шамбетовна	
Орозонова Азык Абдыкасымовна	
<b>O'zbek tilida maqolalar</b>	<b>19</b>
<b>Biologiya</b>	<b>19</b>
DEKAVIT VITAMIN KOMPLEKSINING QUYONCHILIKDAGI AHAMIYATI	19
Dilnavoz Abdurahmonova	
Baxritdin Bazarov	
<b>Muhandislik, ilm-fan</b>	<b>22</b>
SARALASH STANSIYASIDA YUK POYEZDLARINI TUZISH REJASI BUZILISHLARI BILAN KELGAN VAGON OQIMLARINI QAYTA ISHLASH SARF-XARAJATLARINI ANIQLASH	22
Dilmurod Butunov	
Shuxrat Bo'riyev	
G'ayrat Ikramov	

PAPERS IN ENGLISH

MEDICINE AND PHARMACOLOGY

ADVANTAGES OF VIRTUAL PATIENT SIMULATION SOFTWARE

**Bakhtinur Khudanov**

*Head of project, "Innovative Developers" LLC,  
Professor, Doctor of medical sciences, Tashkent State Dental Institute,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Nozimjon Tuygunov**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Sarvar Makhmudov**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Jamol Ergashev**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Masud Matyakubov**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Farangis Abdurahimova**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Assistant professor, Tashkent State Dental Institute,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Jamila Tursunova**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Graduate student, Tashkent State Dental Institute,  
Uzbekistan, Tashkent*

**Bekzod Ubaydullaev**

*Junior scientist, "Innovative Developers" LLC,  
Assistant professor, Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent*

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИМУЛЯЦИИ  
ВИРТУАЛЬНОГО ПАЦИЕНТА

**Бахтинур Худанов**

*руководитель проекта, ООО "Innovative Developers",  
Профессор, доктор медицинских наук,  
Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Нозим Туйгунов**

*мл. науч. сотр., ООО "Innovative Developers",  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Сарвар Махмудов**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Жамол Эргашев**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Масъуд Матякубов**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Фарангис Абдурахимова**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Ассистент кафедры,  
Ташкентский государственный стоматологический институт  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Жамила Турсунова**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Магистрант,  
Ташкентский государственный стоматологический институт,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Бекзод Убайдуллаев**

*мл. науч. сотр., ООО “Innovative Developers”,  
Ассистент кафедры, Ташкентская медицинская академия,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

#### ABSTRACT

Currently, medical simulation education, in particular virtual patient electronic platforms, is used as an effective method of teaching students, as well as performing various tasks. Simulation technologies help the student to acquire knowledge and master practical skills. Virtual patient systems display clinical scenarios on a digital screen and act like a human, with the help of a real actor. The created virtual electronic platform of the patient helps the student to test his knowledge, master practical skills and learn remotely using digital scenarios.

#### АННОТАЦИЯ

В настоящее время симуляционное медицинское образование, в частности электронные платформы виртуального пациента, используется как эффективный метод обучения студентов, а также выполнения различных задач. Технологии моделирования помогают учащемуся приобретать знания и освоить практические навыки. Системы виртуального пациента отображают клинические сценарии на цифровом экране и действуют как человек, с помощью реального актера. Созданная виртуальная электронная платформа пациента помогает обучающемуся проверить свои знания, освоить практические навыки и обучаться дистанционно с использованием цифровых сценариев.

**Keywords:** virtual patient, simulation training, e-learning platform, medical education technologies.

**Ключевые слова:** виртуальный пациент, симуляционное обучение, платформа электронного обучения, технологии медицинского образования.

#### Introduction

By the turn of the 21<sup>st</sup> century, all fields were covered by information and communication technologies. We cannot imagine our life today without telecommunications and the Internet. Simulation-based medical training (SBMT) has been used as an effective method for training learners at the physician, team, and system levels, as well as for various tasks [1, 10]. Simulation technologies help the learner to acquire knowledge and acquire practical skills [6,7,9]. One of the types of simulation education is screen-based simulation (Screen-based simulation-SBS). SBS displays clinical scenarios on a digital screen and acts as a human simulation of a real actor [5]. SBS tests

students' knowledge using digital scenarios, mastering practical skills, helps in distance learning [5,8]. SBS includes virtual patient, virtual world, screen based tactile trainer and resource management simulations [5]. With the increasing demand for online education, the interest in digital simulations is also increasing [11]. Virtual patient simulation is a type of screen based simulation that virtually organizes a doctor-patient meeting based on computer-based clinical scenarios [3,4,5].

Due to the COVID-19 pandemic, our lifestyles have become even more dependent on the online lifestyle. This pandemic has seriously affected students studying in medical universities. After the transition of education to the online process of students, their interaction with

the patient seriously hindered the development of their practical skills and competencies in treatment. This will have a negative impact on the training of qualified and professional personnel in the future.

**Based on the above, the** main goal was to create virtual patient software with the participation of real human actors.

In order to develop the electronic teaching platform (ETP) we decided that the platform should be used as medical school course materials. By using the platform students can learn online, along with independent practice and skill development.

**The platform has following user types:**

1. Super Admin (Super Administrator - System administrator);
2. SM (sales manager)
3. CM (content manager)

4. AHEI (administrator of higher educational institution);

5. Moderator (internal administrators of the university ( belonging to faculties));

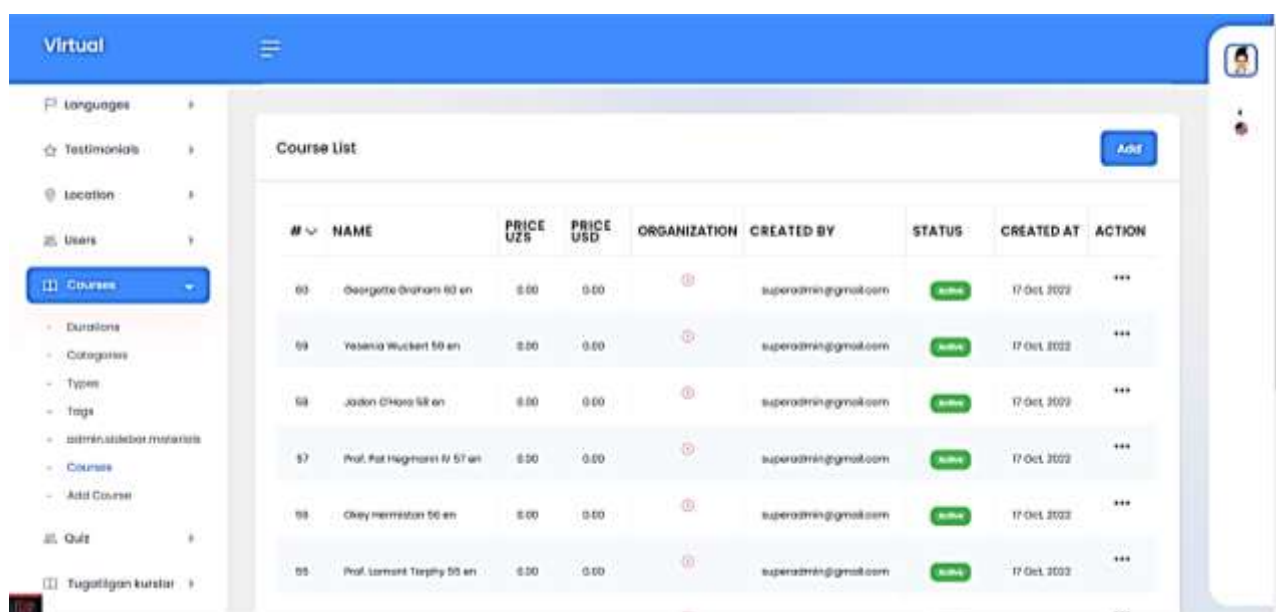
6. Teacher;

7. Student;

8. User;

Super Admin is the highest administrator on the platform who has full control over the e-learning platform and has the rights to create and edit SMs and CMs and supervise their activities.

SM is an administrator who handles sales and profiles for medical institutions and controls their content purchases and usage. It also monitors university students and their use of the platform. CM is an administrator who controls, creates and edits all content on the platform. CM is only responsible for the correct loading of content on the platform. (Pic.1)



*Picture 1. The window of Content manager where course materials are entered*

AHEI is the administrator of the medical higher education institution created by the SM in accordance with the agreement. AHEI will purchase content from SM for the institution in accordance with the agreement and attach any purchased content for use by moderators. AHEI monitors student activity on the platform and can create, delete or edit moderators. Also, he/she can download statistical information about AHEI students from the platform in Excel or PDF format.

Each of the moderators belonging to the medical higher education institution can create new profiles and monitor, delete and edit information related to him (teachers, students).

Let's take a step-by-step look at what the moderator can do:

- Logs in;
- See available classes, teachers and students related to him, as well as exams are visible in the window;
- Can create, delete, edit and attach a new student profile to a group;

- Can create, delete and edit new teachers;
- Can create, delete and edit new groups;
- Can attach groups to a teacher;
- Creates an exam, where it can attach an existing activity as an exam to a specific group and set a deadline for the exam. After the deadline, the exam will be closed automatically and students will be restricted from solving it.

• In addition to creating exams, he can also perform functions of deleting and editing them .

• When creating an exam and attaching it to a group, a link and a warning window will appear on the profiles of all students and teachers in the group to solve the exam time.

All moderators are ensured to do the above steps in their profile. (i.e. can see and act on the teachers and profiles that belong to him)

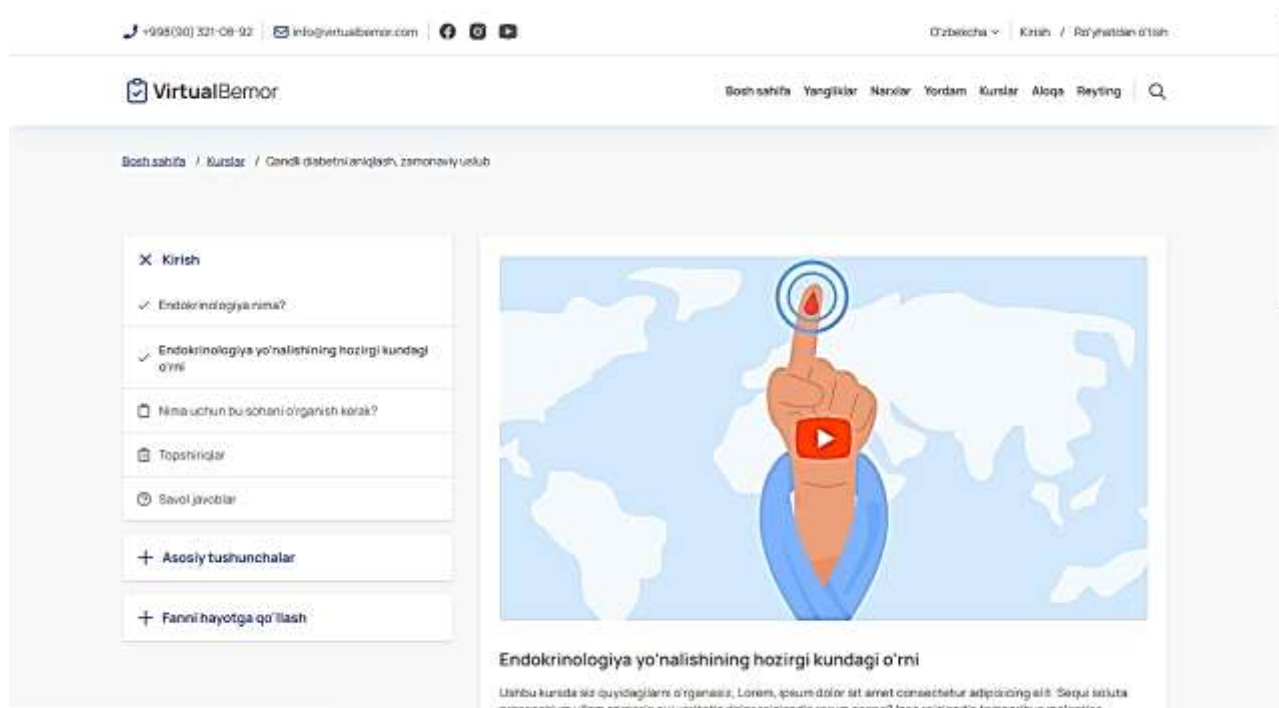
After the teacher enters the system, the groups belonging to him will be visible in his window. Also visible is the course belonging to its faculty (if purchased by the university). In addition to the training related to his field,

the teacher can monitor the results of the exams given to groups and the results of the training performed by his students. If a final exam is set for a teacher's group by the above moderators, the system will display a message in the teacher's window.

The student is created by the moderator. When entering the student's profile, the content assigned to the moderator by the AHEI belonging to his field is visible. If a moderator or teacher has set a midterm or final review, a warning and a link to complete will appear on the student's profile.

In addition to university or student users, the system also includes regular users who can register in the system and have their own profiles. When a user registered as an independent user logs in to the system, he will see only the exercises that are downloaded by the system, and he will be able to purchase and use this exercise by choosing any type of exercise.

Classes are added, edited and deleted by CM. When a user clicks on any type of activity, it displays several, if not hundreds, of patient cases and educational materials related to the activity type . (Pic. 2).



Picture 2. A screen where the information about the subject is displayed

Users select any of these patients to begin the exercise.

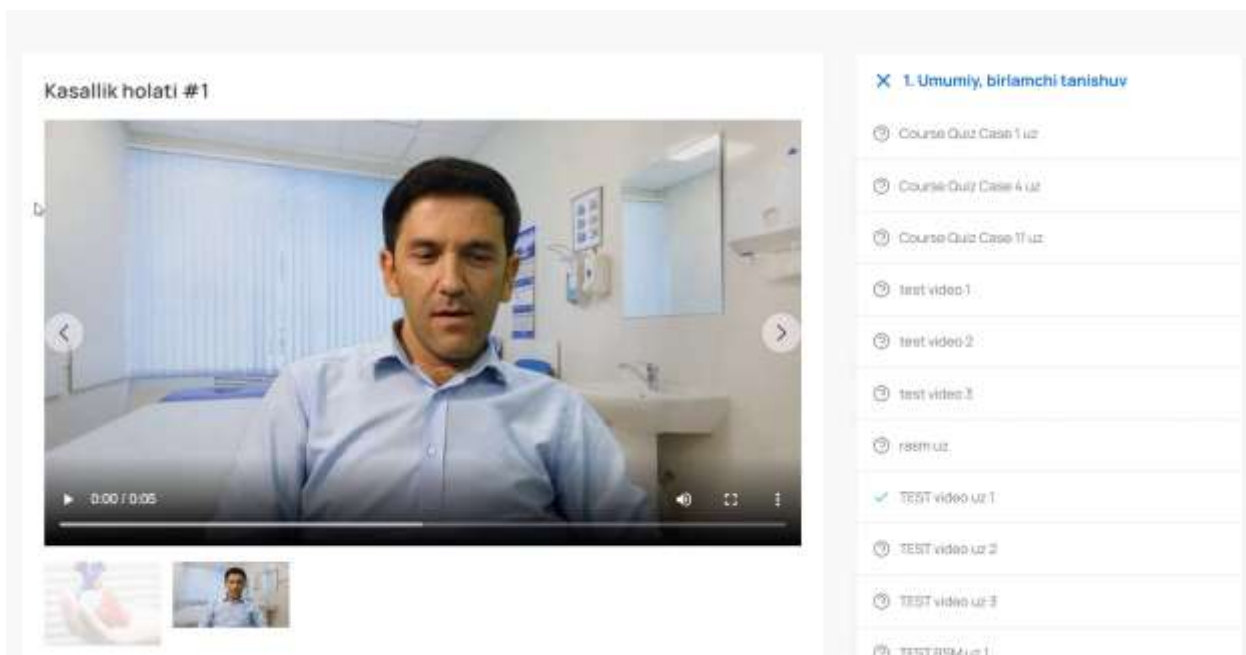
Let's see the procedure of the training in steps:

1. The user selects the type of training and buys it.
2. The user is allowed to access the purchased workout and the workout is added to the user's workout list from the user's shopping cart.
3. Or the user can try the training in the free version first. The training in the free version is open to all users.
4. The user enters it to start the training.
5. Various patient lists and training materials of this type will be displayed within the training .
6. The user selects any patient and the training begins.

7. The condition of the patient in the video format about the selected patient will be displayed .

8. Next to the video, there is a box with information about the patient and various questions, and when the user clicks on a question (the questions that the doctor can ask about the patient are displayed), the video attached to the question is placed as an answer to the question that the user wants to ask (Fig. 2). If the user asked the question correctly , a video or text message will be displayed in the message section, otherwise no video or text message will be displayed (if not entered by CM, displayed even if incorrect, if the answer was entered by CM). User knowledge is evaluated in this way.





Picture 3. The subject examination window on the platform

9. The user evaluates the patient in 3 stages:

1. Examination
2. Diagnosis
3. Treatment

10. In the inspection section, the results of the patient's analysis (physical examination, vital signs, laboratory) are displayed to the user. The user will be

able to get acquainted with the results of the patient's analysis. In this case, all analyzes are presented, the user chooses the analysis he needs. If the analysis is selected correctly, the analysis will be displayed, otherwise no analysis will be displayed. In this way, the user's analytical skills are evaluated (Pic.4).



Picture 4. Exam results window

11. If the user wants to get acquainted with the x-ray result of the patient and selects this button, if the analysis is correct, the video will stop and the x-ray result will be opened in the form of a picture in this window.

12. If the user wants to see the analysis of computer tomography (CT), if the analysis is correct, the video will open on the window and the result of CT analysis will be shown in the video.

13. If the user wants to see the blood analysis of the patient, if the analysis is correct, then the document in

pdf format will be opened and the blood analysis will be displayed.

14. If one selects one of the vital signs, they are not scored, and the selected item (for example, fever) appears in a corner of the screen and remains until the processes are completed or until the user again presses this button to remove it.

15. If the user selects the patient's temperature or his blood pressure, the patient's temperature and his blood pressure or his blood oxygen content (saturation) will be displayed on one side of the window.

16. Patient analysis results can be in video, picture, mp3 or pdf format .

17. After the examination is completed, the user proceeds to diagnose the patient.

18. In the diagnosis, the user can make "main" and, if desired, "additional diagnosis".

19. The diagnosis is also offered by the system as different diagnoses and the user chooses the one he considers to be correct. In this way, the user's diagnostic skills are evaluated.

20. When the diagnostic process is completed, the user will be transferred to the "Treatment" section.

21. In the treatment section, various types of drugs or other types of treatment methods are shown to the user.

22. The user selects any type of treatment from the treatment section (can choose several).

23. The user completes the treatment after completing the treatment.

24. At the end, the process of checking the user's answers with the standard answer entered by the system begins.

25. After checking , the results will be announced to the user in percentages.

In order to develop and implement innovative technologies in medical education , it is important for specialists from various fields, including education, engineering, and human behavior, to work together [10]. Creating an educational technology and commercializing it is an additional challenge because it needs to be developed as an attractive platform.

Below are some considerations to consider when developing virtual patient education platforms:

a. Clarification of product specifications

b. Speed of product launch

c. Constantly searching for new technologies and using them effectively

g. Financial independence

d. Moving to the sales stage

There are inherent difficulties in implementing the above situations.

In 2011, Robin et al. they expressed an opinion that the transition to the use of teaching technologies in medical education and their mastery will give good results . They encouraged the adoption and use of technology as a means of enhancing the student experience and called for funding and leadership support to create the necessary infrastructure and appropriate use of such technologies [11]. This type of platform is especially collaborative suitable for teaching and facilitating teamwork [2, 12].

The created platform was financed by the Ministry of Innovative Development of the Republic of Uzbekistan within the framework of the grant project and it is planned to be presented to users not only in Uzbek, but also in English, Russian and other languages.

This platform can be used in the educational process of students of medical higher education institutions, medical colleges and technical schools, advanced training and retraining courses.

## References:

1. Auerbach, M., Stone, K.P., Patterson, M.D.: The role of simulation in improving patient safety. In: Grant, V.J., Cheng, A. (eds.) *Comprehensive Healthcare Simulation: Pediatrics*, pp. 55–65. Springer, Berlin.
2. Canadian Interprofessional Health Collaborative: A National Interprofessional Competency Framework. Retrieved from: <https://ipcontherun.ca/wp-content/uploads/2014/06/National-Framework.pdf> (2010).
3. Cook, D.A., Erwin, P.J., Triola, M.M.: Computerized virtual patients in health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Acad. Med.* 85(10), 1589–1602 (2010).
4. Cook, D.A., Triola, M.M.: Virtual patients: a critical literature review and proposed next steps. *Med. Educ.* 43(4), 303–311 (2009).
5. Chang, T.P., Gerard, J., Pusic, M.V.: Screen-based simulation, virtual reality, and haptic simulators. In: Grant, V.J., Cheng, A. (eds.) *Comprehensive Healthcare Simulation: Pediatrics*, pp. 105–114. Springer, Berlin.
6. Dubé, M.M., Reid, J., Kaba, A., Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., Stone, K.: PEARLS for systems integration: a modified PEARLS framework for debriefing systems-focused simulations. *Simul. Healthc.* 14(5), 333–342 (2019).
7. Holden, R.J., Carayon, P., Gurses, A.P., Hoonakker, P., Hundt, A.S., Ozok, A.A., Rivera-Rodriguez, A.J.: SEIPS 2.0: a human factors framework for studying and improving the work of healthcare professionals and patients. *Ergonomics* 56(11), 1669–1686 (2013).
8. Kolb, D.A.: *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ (1984).
9. Narang K, Imsirovic A, Dhanda J, Smith CF. Virtual Reality for Anatomy and Surgical Teaching. *Adv Exp Med Biol.* 2023;1397:135-149. doi:10.1007/978-3-031-17135-2\_8.
10. Petrosniak, A., Brydges, R., Nemoy, L., Campbell, D.M.: Adapting form to function: can simulation serve our healthcare system and educational needs? *Advances in Simulation* 3(8) (2018).
11. Robin, B.R., McNeil, S.G., Cook, D.A., Agarwal, K.L., Singhal, G.R.: Preparing for the changing role of instructional technologies in medical education. *Acad. Med. J. Assoc. Am. Med. Coll.* 86(4), 435–439 (2011).
12. World Health Organization: Framework for action on interprofessional education and collaborative practice. [https://www.who.int/hrh/resources/framework\\_action/en/](https://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/) (2010).

**FACTORS AFFECTING PLATELET HEMOSTASIS AND RESISTANCE TO CURANTIL  
IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE****Sultanboy Jumanazarov***teacher,  
Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent***Ozimbay Jabborov***teacher,  
Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent***Zamira Umarova***teacher,  
Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent***Laylo Tursunova***teacher,  
Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent***Gulchehra Mirzayeva***teacher,  
Tashkent Medical Academy,  
Uzbekistan, Tashkent***ABSTRACT**

In order to overcome these difficulties, the National Kidney Foundation (NKF), with the participation of a large group of experts (committee K/DOQI- Kidney Disease Outcomes Quality Initiative), including specialists in the field of nephrology, epidemiology, clinical laboratory diagnosis, in 2002 proposed the concept of chronic kidney disease (CKD), currently accepted all over the world [1].

**Keywords:** chronic kidney disease, hypoaggregation, antithrombotic, dipyridamole, antiaggregant, antioxidant.

The term chronic kidney disease (CKD) summarizes the diseases in which renal damage or decreased glomerular filtration rate (GFR) less than 60 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>, persisting for more than three months, regardless of the primary diagnosis. This concept is based on the unity of the leading pathogenetic mechanisms of pathological process progression in the renal tissue, the commonality of many risk factors for the development and progression of renal disease and the resulting similarity of the therapy, primary and secondary prevention [2].

To overcome these difficulties, the National Kidney Foundation (NKF), with the participation of a large group of experts (committee K/DOQI- Kidney Disease Outcomes Quality Initiative), including specialists in nephrology, epidemiology, clinical laboratory diagnosis, in 2002 proposed the concept of chronic kidney disease (CKD), now accepted all over the world [3].

The main differences were the proposal to calculate GFR using the CKD-EPI (Chronic Kidney Disease-Epidemiology Collaboration) formula, the division of stage III into stages IIIa and IIIb, and the indexation of CKD according to the severity of albuminuria (proteinuria). almost a year later there were KDIGO (Kidney Disease Improving Global Outcomes) recommendations (11), generally based on the K/DOQI (2002) recommendations [4].

In chronic kidney disease, AH develops in 60-70% of patients, the incidence of AH increases with the progression of CKD, at the terminal stage AH is detected in 90-95% of patients. Nephrogenic AH develops either simultaneously with kidney disease or after it. It occurs with changes in urine sludge, proteinuria, often high. The risk of CVCs and mortality increases as renal function decreases, and at stage III of CKD is a hundred times greater than the risk of progression to the terminal stage [5].

The combination of AH with CKD is extremely unfavorable prognosis, since reduced GFR is a risk factor for progression of not only CKD, but also cardiovascular mortality. The association of decreased estimated glomerular filtration rate (GFR) and albuminuria with general and cardiovascular mortality, progression of CKD and the risk of acute kidney injury has been proved [6].

It is known that the state of platelet hyperaggregation during adrenaline induction may be associated with a disturbed relationship of  $\alpha_2$  - and  $\beta_2$  -receptors to adrenaline. Stimulation by adrenaline of the latter leads to inhibition of platelet aggregation function. The  $\alpha_2$ -class receptors prevail over the  $\beta_2$ -class receptors on the platelet membrane of a healthy person [7], but under pathological conditions, the ratio between them, according to some authors, may change. Thus, it is known that

with an increase in plasma cholesterol levels and the membrane ratio of cholesterol to phospholipids, the density of  $\alpha_2$ -receptors on the membrane increases. It is very likely that in CKD, substances capable of blocking  $\beta$ -receptors appear in the plasma, leaving an even more pronounced advantage for  $\alpha$ -forms, which may induce a state of platelet hyperaggregation when induced by adrenaline. Other authors explain the state of platelet hyperaggregation during ADP induction in patients receiving disaggregants by the data on the ability of ADP to restore platelet aggregation function against the background of exposure to disaggregants [8].

Subsequently, the antiplatelet effects of dipyridamole were demonstrated in animal models and humans, and the drug has since been recommended as an antithrombotic agent. However, since its introduction, the clinical significance of its antianginal and antithrombotic properties and the exact role of dipyridamole in clinical practice have been the subject of much debate. Dipyridamole is a pyrimidium-pyrimidine compound that inhibits platelet phosphodiesterase, thereby preventing the degradation of cAMP (cyclic AMP) to AMP [9]. Increased levels of platelet uPAMF reduce platelet reactivity. The effects of dipyridamole blocking adenosine transport also cause an increase in adenosine levels in tissues. In addition, dipyridamole enhances the effects of prostacyclin by increasing synthesis, enhancing release and inhibiting the metabolic degradation of prostacyclin [10]. Adenosine and prostacyclin are powerful inhibitors of platelet aggregation, and dipyridamole increases adenosine levels by reducing its cellular uptake and metabolism [11].

At clinically relevant doses, dipyridamole inhibits adenosine uptake by erythrocytes by more than 90% and increases plasma adenosine levels by 60% [12]. Adenosine, acting through adenosine receptors, stimulates adenylate cyclase in platelets and increases intracellular levels of cyclic adenosine monophosphate (cAMP), which is a powerful inhibitor of platelet activation [13]. It should be noted that dipyridamole can also increase intracellular levels of cAMP in platelets by preventing cAMP breakdown via phosphodiesterase inhibition [14]. Indeed, it has been shown that dipyridamole inhibits platelet aggregation in whole blood in vitro and enhances the in vitro antiaggregation effect of adenosine [1,2]. One of the important properties of dipyridamole is considered to be its effect on erythrocytes: it helps to increase their deformability, which, in turn, leads to improved microcirculation [3,6]. The effect of dipyridamole on changes in the dynamics of platelet activity and vascular reactivity causes an improvement in cerebral perfusion [15], which has been confirmed in animal models. In a rabbit model of embolic occlusion of the middle cerebral artery, it was shown that better perfusion values in the acute period of stroke were detected in those animals that received dipyridamole 24 h before the event compared to untreated animals [16]. Dipyridamole has distinctive characteristics compared with platelet antiaggregants from other groups (mainly aspirin) [17]. These include absence of damaging effect on mucous membranes; antiaggregant effect of dipyridamole is not accompanied by inhibition of cyclooxygenase activity and reduction of prostacyclin synthesis; possibility to control antithrombotic effect by selection of optimal drug doses [18].

#### References:

1. Жуманазаров, С.Б., Жаббаров, А.А., Мирзаева, Г.П., Эшонов, Ш.Н., & Бобокулов, М.Б. (2021). Прогностическое Значение Клинико-Патогенетических Особенностей Развития Хронической Болезни Почек Вследствие Гломерулярных Заболеваний. CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES, 2(2), 175-184.
2. Низамова, Н.Г., Максудова, М.Х., & Жуманазаров, С.Б. (2021). ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ОТ СТЕПЕНИ ПОРАЖЕНИЯ КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ. Моя профессиональная карьера, 1(24), 7-19.
3. Аляви, А.Л., Турсунова, Л.Д., Бувамухамедова, Н.Т., & Жуманазаров, С.Б. (2021). ТЕЧЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ COVID-19. Студенческий вестник, (17-4), 38-41.
4. Жуманазаров, С.Б., Жаббаров, А.А., Султонов, Н.Н., & Арипова, Н.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭРИТРОПОЕТИНА И ПРЕПАРАТА ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ХПБ III И IV СТАДИИ. VIII МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА «КАРДИОЛОГИЯ НА ПЕРЕКРЕСТКЕ НАУК, 103.
5. ЙУЛДОШЕВ, Т.Р., ЖАББАРОВ, О., МАКСУДОВА, М., & ЖУМАНАЗАРОВ, С. ОЦЕНКА ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III-IV СТАДИИ И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ. АХВОРОТНОМАСИ, 95.
6. Қодирова, Ш., Жуманазаров, С., & Сапаева, З. (2021). ПОДАГРАДА БУЙРАКЛАР ЗАРАРЛАНИШИНИНГ КЛИНИК ХУСУСИЯТЛАРИ.
7. Zhumanazarov, S.B., & Jabbarov, A.A. (2021, March). The role of genetic factors in the development of chronic glomerulonephritis. In E-Conference Globe (pp. 150-154).
8. Jumanazarov, S.B., Jabbarov, O.O., Sapayeva, Z.A., Farmonov, A.S., & Buvamuxamedova, N.T. (2021). The role of genetic factors in the development of chronic glomerulonephritis. Journal For Innovative Development in Pharmaceutical and Technical Science (JIDPTS), 4(04).
9. Исломова, М., Жаббаров, О., Умарова, З., & Жуманазаров, С. (2022). Сурункали буйрак касалликларини даволашда антиоксидант препаратлардан фойдаланиш. Студенческий вестник, 8(5), С.57-61.

10. Мирзаева, Ш., Жаббаров, О., Максудова, М., Турсунова, Л., & Жуманазаров, С. (2022). Сурункали буйрак касаллиги бўлган беморларда кардиоренал синдромни даволаш. Ўзбекистон терапия ахборотномаси, 1, С.170-175.
11. Очилова, З.С., Жаббаров, О.О., Жуманазаров, С.Б. Ренальная остеодинтрофия у больных терминальной стадии почечной недостаточности, получающих гемодиализ, и пути её коррекции. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2022, 2(6), 233-240.
12. Эшонкулов, Ж., Жаббаров, О., Замира, У., Мадазимова, Д., & Жуманазаров, С. (2022). COVID–19 инфекцияси ўтказган беморларда буйракларнинг зарарланиш патогенези. Ўзбекистон терапия ахборотномаси, 1, С. 222-224.
13. Эшметова, С., Кенжаев, М., Максудова, М., & Жуманазаров, С. (2021). Возникновение желудочковая аритмий сердца у больных постинфарктным кардиосклерозом и методы их лечения. *Eurasian journal of academic research*, 1, С.172-181.
14. Atamer A, Kocyigit Y, Ecder SA, Selek S, Ilhan N, Ecder T. et al. Effect of oxidative stress on antioxidant enzyme activities, homocysteine and lipoproteins in chronic kidney disease. *J Nephrol*. 2008;21(6):924–30.
15. Iskandarovna, Khodzhanova Shakhnoza. "Evaluation Of Platelet Aggregation Activity Depending on The Duration of Antiplatelet Administration in Patients with Coronary Heart Disease." *Journal of Pharmaceutical Negative Results* (2022): 754-760.
16. Khodzhanova Shakhnoza Iskandarovna. (2022). Evaluation Of Platelet Aggregation Activity Depending on The Duration of Antiplatelet Administration in Patients with Coronary Heart Disease. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 754–760. <https://doi.org/10.47750/pnr.2022.13.S09.086>.
17. Кодирова Ш.А., Ходжанова Ш.И. (2022). ФАКТОРЫ РИСКА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА. *THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES*, 1(6), 109–110. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7312294>.
18. Rakhmatov A.M., Jabbarov A.A., Kodirova Sh.A., Jumanazarov S.B. (2022). CLINICAL MANIFESTATIONS OF GOUTHY NEPHROPATHY. *THEORETICAL ASPECTS IN THE FORMATION OF PEDAGOGICAL SCIENCES*, 1(6), 140–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7322196>.

## ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ МАҚАЛАЛАР

## ФИЛОЛОГИЯ

## ТІЛШІ-ҒАЛЫМ БЕРДІБАЙ ШАЛАБАЙ ЖӘНЕ ФУНКЦИОНАЛДЫ ЛИНГВИСТИКА МӘСЕЛЕЛЕРІ

Коленова Асия

гуманитарлық ғылымдар магистрі,  
А.Н. Гумилев атындағы Еуразия университетінің докторанты  
Қазақстан Республикасы, Алматы

Қазақ тіл білімінің дамуы жолындағы ерен еңбегімен лингвистикалық ілім тарихында есімі үлкен әріптермен жазылар ғалымдардың бірі – профессор Бердібай Шалабай. Ғалым мен ғылым хақында орамды ойлап, парасатты пайымдасақ, ғылымның кешегісін, бүгінгі мен ертеңін сабақтастырар болашақ ғалым баптап, саналы шәкірт тәрбиелеу де тек ғылымның ғана емес, жалпы мәдениеттің даму сипатын айқындамақ. Бұл орайда да профессор Бердібай Шалабайдың тұлғасы даралана түседі: ұстаз-ғалымның жүздеген шәкірттері ізін басып, ісін жалғап, ғылымды дамытса, мыңдаған білім алушылары оқытушылық жолда еңбек етуде.

Қашан да тіл білімінің күрделі саласын саралап, талмай зерттеп, тыңнан жол салатын профессор Б. Шалабай шәкірттерін де жаңа бағытқа бағдарлап отырады. Ғалымның ғылыми болмысының өзіндік ерекшелігі де осында – лингвистиканың дәстүрлі теориясын жаңаша зерделеп, ғылымның даму сипатын танытады, өзекті де керекті мәселелерді дөп басып, зерттеулерін қалың жұртшылыққа, ғылыми қауымға дер кезінде ұсынады. Ж.А. Жакыповтың: «XX ғасырдың соңғы ширегі мен XXI ғасырдың бірінші ширегіндегі қазақ тіл ғылымын Бердібай Шалабай есімінсіз елестету қиын. Осы кезеңдегі тіл ғылымының небір өзекті мәселелерінде оның қолтаңбасы бар» [1, 8], – деген пікірі ойымызды дәйектей түседі. Антропоцентристік парадигмаға негізделген ғылымның өзекті де күрделі мәселесінің күрмеуін шешетін, ғалымның өзіндік қолтаңбасын танытатын сондай бір еңбегі – «Функционалды-коммуникативтік синтаксис» оқу құралы. Ғалым бұл зерттеуінде тіл білімінің салықалы саласы – синтаксиске және тілдік жүйенің ең үлкен бірлігі – мәтінге, онымен мәндес стилистикаға қатысты бұған дейінгі ғылыми тұжырымдарын интегративті әрі көппарадигмалы ғылым тұрғысынан жаңғыртып, функционалды лингвистика теориясына арқау етеді. Сол себепті ғалымдар А.Қ. Жұбанов пен А.Ә. Жаңабекова профессор Б. Шалабайды қазақ функционалды грамматикасы мәселесін көтерген алғашқы ғалымдар қатарына жатқызады [2, 6].

Функционалды грамматика – функционалды лингвистиканың қарқынды дамып келе жатқан саласы. С.Г. Шулежкованың айтуы бойынша, функционалды грамматика, біріншіден, тіл бірліктерінің қызметін, олардың сөйленімдегі және

мәтіндегі қызметтік заңдылықтарын, екіншіден, семантикалық категориялар мен олардың варианттарын зерттейді [3, 374]. Профессор Б. Шалабай функционалды грамматиканың теориясын синтаксисті коммуникативтік аспектіде зерттеумен, мәтінді коммуникативтік синтаксистің негізгі бірлігі ретінде сипаттаумен және функционалды-семантикалық категориялардың мәнін ашумен толықтырып, грамматикадағы дәстүрлілік пен жаңашылдықты айқындайды.

Ғалымның әр бағытқа қатысты түйіндері мен тұғырлы тұжырымдарын интерпретациялайтын болсақ, алдымен, коммуникативтік синтаксистің мәні ашылады. Ғалым концепциясы бойынша, коммуникативтік, яғни қатысымдық синтаксистің мән-мазмұны сөйлемнің құрылымдық-мағыналық компоненттерін анықтаумен айқындалады. Сөйлемнің құрылымдық-мағыналық компоненттер бойынша жүйеленуі мазмұн мен тұлға арасындағы сәйкессіздікті, кереғарлықты жояды: дәстүрлі синтаксисте сөйлем, біржақты ғана, мүшелік компоненттерге жіктелсе, қатысымдық синтаксисте құрылымдық-мағыналық компоненттерге жіктеледі. «Мысалы, есім предикаттан құрылған сөйлемдердің құрылымдық-мағыналық компоненттерін былайша жіктеуге болады:

1. Іс пен оның бағасы мағынасындағы: *Үйлену оңай, үй болу қиын. Сүю – ұлы іс.*

2. Субъект пен оның күй-жайы мағынасындағы: *Маған жақсы. Оған қиын.*

3. Зат пен оның сандық мөлшері мағынасындағы: *Нан көп. Біздер алтауымыз.*

4. Заттың (субъектінің) иесі мен оған тән нәрсенің сипатын білдіру мағынасындағы сөздер: *Менде кітап бар. Асанда домбыра бар.*

5. Зат пен оның мекенін білдіру мағынасындағы: *Мал жайылымда, аң орманда.*

Сөйлемнің әр моделіне тән нақтылы-типтік формалардағы құрылымдық-мағыналық компоненттерін анықтау – синтаксистің қатысымдық – мағыналық міндетін айқындайды және мағына мен құрылымды айырып тастамай, сөйлем типологиясы ілімін құруға көмектеседі» [4, 26].

Жаңа синтаксистік модель синтаксистік единица функциясының, формасы мен мағынасының бірегейлігіне негізделеді. Қатысымдық синтаксистің тұлға-бірлігі не? Б. Шалабай осы сауалды қоя

отырып, коммуникативтік синтаксистің ең кіші бірлігі ретінде *синтаксеманы* анықтайды, «синтаксема терминінің мазмұндық құрылымын ашып береді» [2, 6], лексикалық бірліктен ажырататын релеванттық белгілерін айқындайды. Лексеманың синтаксемаға айналуы үшін сөздің лексикалық мағынасы категориалдық мағына дәрежесіне көтерілуі тиіс екендігін түйіндейді [4, 28].

Ғалым қатысымдық синтаксис аясында сөйлем құрылымын сипаттаудың тұлға-бірлігі ретінде *сөйлем модельдері* ұғымын алады. «Қызмет, пішін және мағынаның өзара байланысы» принципін басшылыққа алып, берілген ұғымның анықтамасын береді, қасиет, белгілерін талдау арқылы мәні мен мазмұнын айқындайды. Ғалым сөйлемді бөлшектеп емес, тұтас модель, бірегей құрылым ретінде танытып, коммуникативтік синтаксистегі сөйлем моделі типтерінің дәстүрлі синтаксистегі сөйлем түрлерінен айырмашылығын көрсетеді.

Профессор Б. Шалабай – сөйлемнің актуалды мүшеленуі мәселесін тереңірек зерделеп, тема, рема тұжырымдамасын қазақ тіл ғылымына енгізген ғалымдардың бірі. Тереңірек дейтініміз, ғалымның мәтінге қатысты концепциялары осы актуалды мүшелену және оның категориялары – тема, рема теориясының бірінші бастамасы іспетті, өйткені ғалым зерттеуіндегі мәтін синтаксисінің мәні осы бағытта айқындалады. Ғалымның бұл мәселелерді ертеден қарастырып жүргенін «Тілтанудағы тың ізденістер» мақаласында Ж.А. Жақыпов та тілге тиек етеді [1, 11]. Б. Шалабайдың сөйлемнің актуалды мүшеленуі мәселесін шешудегі өзіндік ерекшелігінің бірі – ғалым қазақ тілінің табиғатын басты назарға алады. Мәселен, сөйлемнің актуалды мүшеленуінің көрсеткіші логикалық екпін болса, қазақ тілінің ерекшелігі (орыс тілімен салыстырғанда) логикалық екпіннің түсуі сөйлеміндегі сөздердің орналасу тәртібімен тікелей байланысты екендігін, қазақ тілінде сөйлемнің грамматикалық құрылымына қатысымдық құрылымы сәйкес келетіндігін айтады [4, 33].

Алдында айтып өткеніміздей, актуалды мүшелену немесе ғалым тілімен айтқанда, өзектену мәселесі «Мәтін синтаксисі» бөлімінде толығырақ зерттеліп, зерделенеді. Бұл бөлімде ғалым, ең алдымен мәтінді қатысымдық синтаксистің негізгі тұлға-бірлігі ретіндегі мәнін ашады, мәтінге тән: жайылықтық, ізбе-ізділік, байланыстылық және аяқталғандық сынды басты белгілерді атайды. Сөйлемнің темарематикалық бөлінуі мәтін грамматикасына жататынын, мәтін синтаксисінде сөйлемді формалды-дәстүрлі талдау нәтиже бермейтінін, ал құрылымдық-мағыналық талдау көп жайдың бетін ашатынын тұжырымдайды [4, 55]. Сонымен қатар ғалымның мәтіндегі «есептеу мезгілі» теориясы да – ғалым идеясының ерекше бірегейлігін танытады, «ғалым коммуникативтік сөйлеу типтерін ұйымдастыруда етістіктің шақ мағыналарының қызметін қазақ тілінде жарық көрген функционалды грамматика еңбегінің жарық көруінен көп бұрын айтады» [2, 6].

Ғалымның көтерген мазмұнды мәселесі мәтін прагматикасына байланысты. Ойымызды нақтылай түссек, мәтін прагматикасын қатысымдық тұрғыдан

зерделеп, бұрынғы айтылған пікірлер мен көзқарастарды жаңартып, жаңғырту арқылы мәтін лингвистикасы ғылымының да даму сипатын танытуы ғалымның ғылымдағы өзіндік қолтаңбасы болып табылады. Мәтін түрлері мен қызметін, мәтін прагматикасының талаптарын айқындау, яғни мәтіннің коммуникативтік мәнін тану оны барлық гуманитарлық ғылымдардың шеңберіне енгізетінін [5, 17], – ескеретін болсақ, ғалымның осы саладағы тұжырымдарының ғылымдар интеграциясын бекіте түсетінін пайымдауға болады.

Жалпы функционалист ғалымдардың көзқарасын сараласақ, мәтін / дискурс интерпретациясы: 1) сөйленімнің стилистикалық, эмоционалды, бағалауыштық коннотацияларын есепке алып, сигнификатты, денотативті және референциалды мағыналарын анықтауды; 2) суреттелетін жағдаяттың мезгілдік және мекендік шекарасын анықтауды; 3) сөйлем сияқты біртұтас мәтінге де тән анафоралық қатынастардың анализін жасауды; 4) сөйленім үдерісінде оның қатысушылары арасындағы өзара байланысты бағалауды; 5) дискурсивтік және герменевтикалық анализ деңгейінде мәтіннің пресуппозициясын, интертекстуалды кеңістікпен байланысын анықтауды қажет етеді. Функционалды грамматикада бұлардың барлығы семантикалық категорияларға сүйене отырып жүргізіледі [6, 83]. Сол себепті де ғалым Б. Шалабай қатысымдық синтаксис аясында функционалды-семантикалық категория және түрлерін қарастырады, олардың мән-мағынасын ашып, сипаттайды. «Функционалды грамматика саласын зерттеуші ғалымдар, әдетте, жекелеген өрістерді ғана қарастырып кетсе, Б. Шалабай қазақ тілінде зерттелгені бар, зерттелмегені бар бірнеше өрісті қатар алып отырып талдайды. Ғалым қазақ тіліндегі субъектілік, персоналдылық, белгілілік/белгісіздік, предикаттық, посессивтілік, каузалдылық (себеп/салдарлық, шарттылық, мақсаттылық) т.б. мағыналық категориялардың барлығы бойынша шолу жасайды. Б.Шалабайдың функционалды-семантикалық өрістерді зерттеген ғалымдардан ерекшелігі өріс құрылымын А.В. Бондарко негізін қалаған деңгейаралық тілдік құралдарды анықтаумен ғана қоймай, оны сөйлеу деңгейінде, мәтін деңгейінде алып қарастыруында жатыр. Бұл ғалымның синтаксис, стилистика, мәтін лингвистикасы сияқты салалардың маманы ретіндегі білімі мен тәжірибесінде болса керек. Б. Шалабайдың басқа функционалды грамматика саласын зерттеушілерден тағы бір өзгешелігі, ол – функционалды-семантикалық өрістерге категориялық жағдаяттар бойынша талдаулар жүргізуі және синтаксистік деңгейдегі тілдік бірліктерді анықтауында еді» [2, 7]. Сөйленіс кезінде көрініс табатын семантикалық категориялардың мәні философиялық категориялардың мазмұнымен астасып жатады. Осы тұрғыдан пайымдағанда, тілші-ғалым Б. Шалабай тұжырымдарының «Тіл және ойлау» теориясымен ұштасып жатқандығын аңғарамыз.

Сонымен, ойымызды қорытындылап, ой-пайымымызды түйіндейтін болсақ, тілші-ғалым Б. Шалабай – қазақ функционалды грамматикасының іргетасын қалаушы ғалымдардың бірі. Бүгінгі

гуманитарлық ғылым міндеттерінің бірі тұлғаға оның ғылыми еңбегі арқылы концентрация жасау болса, функционалды лингвистикаға қатысты тұжырымдамасын зерделеу арқылы ғалымның *тұлға – ұстаз – ғалым* үштігіндегі бейнесі айқындалды деген ойдамыз. Біз ғалымның бір ғана зерттеуін нысанаға алдық, ғалымдық тұлғасын дараладық, осы еңбегімен қоса басқа да қаншама қарымды қалам туындылары ғалымның туған тіліміздің жанашыры ретіндегі азаматтық тұлғасын асқақатса,

асқан адамгершілігімен, салмақты сабырлылығымен, пайымды парасаттылығымен, бір ауыз сөзбен ойды ұғындырар даналығымен ерекшеленетін тәлімгерлігі, өз кезеңінің, бүгінгінің және болашақтың жастарына берген тағылымы профессор Б. Шалабайдың Ұстаздық тұлғасын биіктете бермек.

Ұстаз-ғалым Бердібай Жұмағамбетұлын мерейлі мерекесімен құттықтап, зор денсаулық тілейміз! Ғылымдағы жұлдызыңыз жарқырай берсін, шәкірттер жүрегіндегі бейнеңіз жарқын болсын!

#### **Пайдаланылған әдебиет:**

1. Жәкыпов Ж.А. Тілтанудағы тың ізденістер // Қазақ тіл білімінің өзекті мәселелері. Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары. 1 том. – Көкшетау, 2017. – 404 б.
2. Жұбанов А.Қ., Жаңабекова А.Ә. Профессор Б.Шалабай – синтаксис, стилистика, функционалды грамматика салаларын сабақтас зерттейтін әмбебап ғалым // Қазақ тіл білімінің өзекті мәселелері. Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция материалдары. 1 том. – Көкшетау, 2017. – 404 б.
3. Шулежкова С.Г. История лингвистических учений. – Москва: Флинта, 2004. – 400 с.
4. Шалабай Б. Қазақ тіл білімінің өзекті мәселелері: функционалды-коммуникативтік синтаксис: Оқу құралы. – Көкшетау, 2017. – 109 б.
5. Земская Ю.Н., Качесова И.Ю., Комиссарова Л.М., Панченко Н.В., Чувакин А.А. Теория текста: учеб. пособие. – Москва: Флинта, 2010. – 132 с.
6. Мурашова Л.П. Отечественная функциональная лингвистика // Проблемы лингвистики. Вестник ЮИМ. – №1, 2017. – С 80-87.



## КЫРГЫЗ ТИЛИНДЕ МАКАЛАЛАР

## ЭКОНОМИКА

## КЫРГЫЗСТАНДАГЫ ЛИЗИНГДИН АБАЛЫ

*Абыкеева Мээрим Абдылдабековна*

*канд. экон. наук, доц.,  
руководитель программы «Экономика»,  
Университет Адам,  
Кыргызстан, г. Бишкек*

*Аманбаева Чынара Шамбетовна*

*ст. преподаватель  
программы Университет Адам,  
Кыргызстан, г. Бишкек*

*Орозонова Азык Абдыкасымовна*

*канд. экон. наук, декан  
Кыргызско-европейского факультета Кыргызского  
Национального Университета им.Ж. Баласагына,  
Кыргызстан, г. Бишкек*

## АННОТАЦИЯ

Макалада улуттук экономиканын реалдуу секторун өнүктүрүүнүн куралы катары Кыргыз Республикасындагы лизинг жөнүндө маалымат берилген. Лизингдик операцияларга жана алардын улуттук экономиканын инновациялык-инвестициялык механизмдин өнүктүрүүдөгү ролуна талдоо жүргүзүлдү.

**Негизги сөздөр:** лизинг, финансы сектору, реалдуу сектор, инвестициялар, кредиттик ресурстар.

Инвестициялардын булактарынын бири лизинг болуп саналат, бул материалдык, финансылык жана эмгек ресурстарын рационалдуу пайдалануу да мүмкүндүк берет.

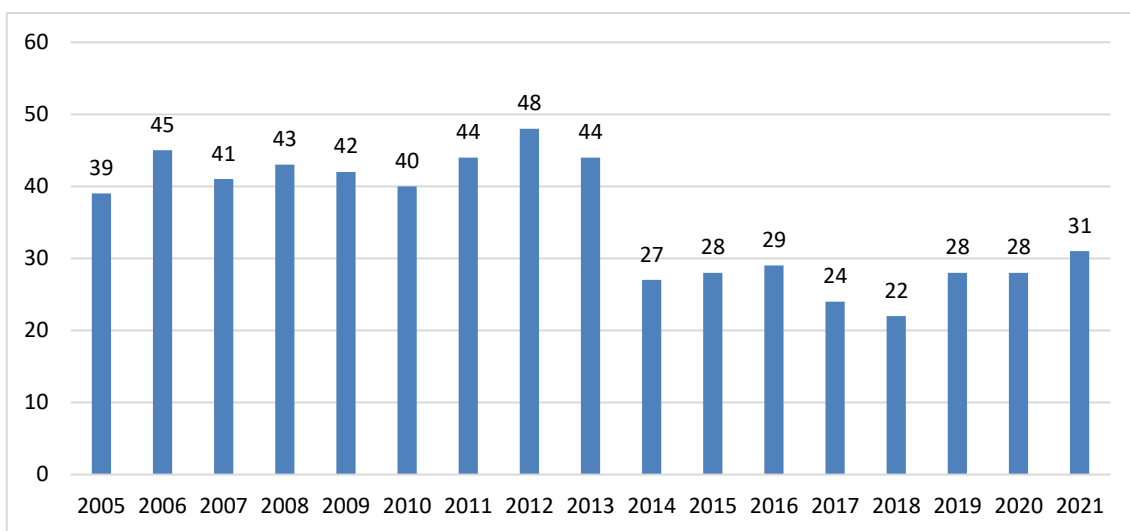
Лизингдик мамилелердин теориясын жана практикасын изилдөөгө ата мекендик окумуштуулар олуттуу салым кошушкондордун бири: Гыязов А.Т.[1]; Жапаров Т. Т. [2]; Кожина Н.С., Орозбаев К.О.[3]; Ташкулова Г.К., Абдуллаева Н.А., Токторов К.К. [6]. Эл аралык лизинг институтун изилдөөгө чет негизинен Поролло Е.В.[5], Мандрусак Е.Н. [4]. салым кошкон.

Лизинг ижарага негизделген бүтүмдөрдү ишке ашырууда кыймылдуу жана кыймылсыз мүлктүн айрым түрлөрүн туюндурат.

Азыркы мезгилде лизинг инвестициялык иш-чаралар түрү катары каралат.

«Лизинг» түшүнүгү негизинен ар кандай мүлктү ижарага алууну камтыйт. Лизингдик операцияларга катышкан биринчи компания 1952-жылы түзүлгөн «United State Leasing Corporation». Азыркы кездеги лизингдик бизнестин лидерлери АКШ, Япония, ошондой эле Батыш Европа болуп саналат.

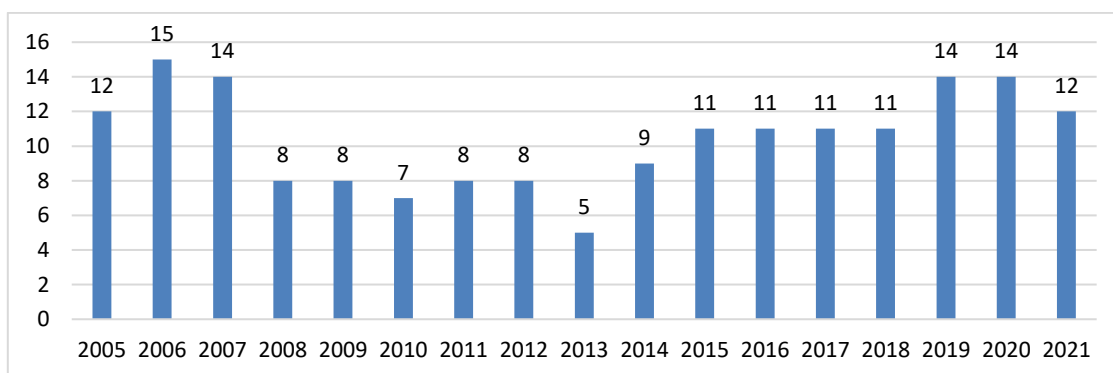
Биздин республикада 2002-жылы «Финансылык ижара (лизинг) жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамы кабыл алынган жана бул лизингдик операцияларды ишке ашыруу үчүн негиз болгон. 2003-жылы республикада лизингдик операциялардын белгилүү көлөмү лизинг берүүчүлөр тарабынан ишке ашырылган.



**Сүрөт 1. Лизинг боюнча отчет берген уюмдардын саны**

2- сүрөттө көрүнүп тургандай, 2021-жылы республикада 12 лизинг берүүчү иш жүргүзгөн, анын ичинен 4 коммерциялык банктар. Белгилей кетсек, «Бай-Түшүм» ЖАК банктардын ичинен биринчилерден

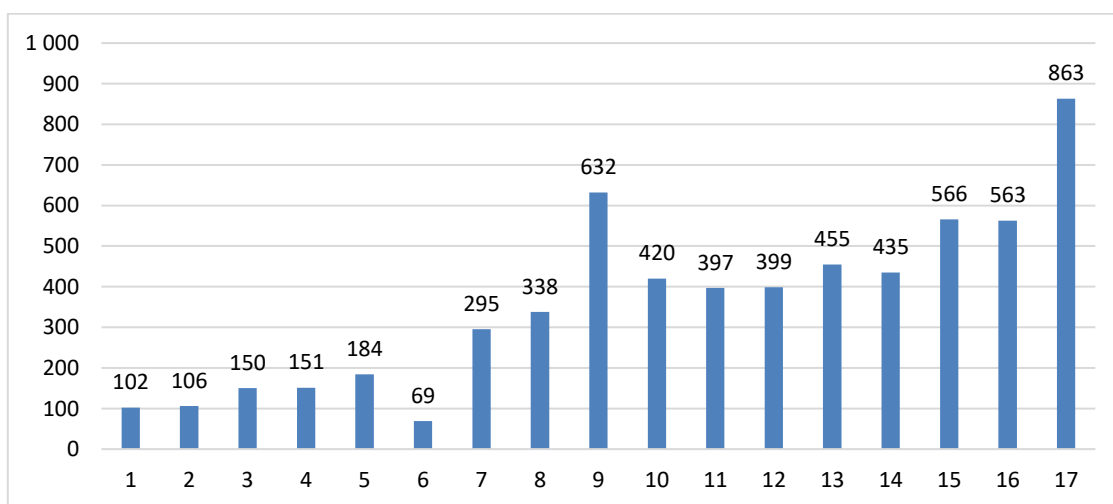
болуп лизингдик операцияларды баштаган, 2011-жылы мамлекеттик бюджеттин эсебинен «Айыл Банк» ААКсынын лизингдик операцияларын жүргүзө баштаган.



**Сүрөт 2. Лизинг менен алектенген уюмдардын саны**

Ошол эле учурда Кыргызстанда 2010-2014-жылдар аралыгында ижарага алынган негизги мүлк айыл чарба техникалары болуп саналат. Ошондой эле, ар

кандай өндүрүштүк жабдуулар, ошондой эле медициналык жабдуулар, транспорт, курулуш техникасы жана жол оңдоо техникасы, компьютердик жана башка оргтехника.



**Сүрөт 3. Лизинг келишимдеринин саны**

Учурда пайыздык чендер улуттук лизингдик операциялар жылына 6%дан 28%ке чейин. Лизингдин орточо мөөнөтү Кыргызстанда 3 жылды түзөт.

Таблица 1.

**Кыргыз Республикасынын лизинг уюмдарынын ишмердигинин негизги көрсөткүчтөрү**

	2019	2020	2021
Имараттар, инженердик курулмалар (кыймылсыз мүлк)	165 512,0	30 360,5	4 781,5
Машиналар, жабдуулар, инвентарь	1 117 115,8	1 073 093,9	1 484 833,0
<i>анын ичинен:</i>			
айыл чарба техникасы, машина жана механизмдер	535 977,5	496 495,4	736 166,2
курулуш-жол техникасы, машиналар жана механизмдер	447 888,1	399 256,2	642 669,8
компьютерлер жана компьютер түйүндөрү	37 142,1	3 767,4	22 193,7
Транспорт каражаттары	151 255,9	145 483,3	186 869,5
Мал	14 987,4	17 975,0	26 915,4
Материалдык эмес активдер	-	-	5 547,0

Кыргызстанда лизингдин өнүгүшүндөгү негизги чектөөчү фактор салык салуунун жеткилең эместиги,

Кыргызстандын банктар союзу 2009-жылы мыйзамдарга өзгөртүүлөрдү киргизүү демилгесин көтөргөн. Кырдаал 2013-жылы гана өзгөрүп, ченемдик укуктук актыларга тиешелүү өзгөртүүлөр киргизилгенде гана.

Изилдөөнүн негизинде биз өлкөдөгү лизинг рыногун уюштуруудагы төмөнкүдөй кемчиликтерди жана мүчүлүштүктөрдү аныктадык: лизинг рыногунун инфраструктурасын өнүктүрүүнүн жетишсиз деңгээли; ижарачылар үчүн зарыл болгон мүлктү берүүчүлөрдүн чектелген чөйрөсү; лизинг рыногунун инфраструктурасын өнүктүрүүнүн жетишсиз деңгээли; лизингдик операцияларга салык салууну жөнгө салуучу бөлүгүндө салык мыйзамдарынын жеткилең эместиги; лизинг жөнүндө маалыматтын жоктугу; фи-

нансылык лизингдин шарттары, пайдалары жана тобокелдиктери жана башкалар жөнүндө калктын жана ишкерлердин финансылык сабаттуулугунун төмөн деңгээли.

Буга байланыштуу башка өлкөлөрдүн тажрыйбасын эске алуу менен лизингдик мамилелерди өнүктүрүүдө сунуштардын бири:

- лизингдик компаниялардын жана коммерциялык банктардын ишинин инновациялык багытын күчөтүү; мамлекеттик-жеке инновациялык долбоорлорду ишке ашырууда финансылык лизинг механизмдерин өнүктүрүү; лизингдик операцияларды каржылоо үчүн кредиттик ресурстарды пайдалануу мүмкүнчүлүгүн кароо болуп саналат.

Биздин оюбузча, бул сунуштар инновациялык иштерди каржылоонун эффективдүү булагы катары лизингдин ролун жогорулатат.

**Шилтемелер тизмеси:**

1. Гязов А.Т. Лизинг как альтернативная форма расширения инвестиционных возможностей предпринимательства в Кыргызской республике //Устойчивое развитие науки и образования. – 2016. – №. 1. – С. 23-29.
2. Жапаров Т.Т. Лизинг-как важный стимул развития инновационной деятельности в Кыргызстане //Ученые записки Российской академии предпринимательства. – 2017. – Т. 16. – №. 1. – С. 144-150.
3. Кожина Н.С., Орозбаев К.О. Лизинг в кыргызстане //Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. – 2015. – №. 2. – С. 353-354.
4. Мандрусяк Е.Н. Особенности использования лизинговых соглашений в условиях евразийского экономического союза (ЕАЭС) //Логистические системы в глобальной экономике. – 2016. – №. 6. – С. 470-473.
5. Поролло Е.В. Проблемы гармонизации налоговых условий международного лизинга в ЕАЭС // Формирование Евразийского экономического союза: финансово-правовой аспект. – 2015. – С. 236-239.
6. Ташкулова Г.К., Абдуллаева Н.А., Токторов К.К. Состояние и перспективы развития рынка лизинговых операций Кыргызской республики //Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – №. 2. – С. 309-317.

## O'ZBEK TILIDA MAQOLALAR

## BIOLOGIYA

DOI: 10.32743/26870142.2022.46.269.349444

## DEKAVIT VITAMIN KOMPLEKSINING QUYONCHILIKDAGI AHAMIYATI

*Dilnavoz Abdurahmonova**Sh. Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti magistri,  
O'zbekiston, Samarqand sh.**Baxritdin Bazarov**cand. biol. Sciences, Samarqand davlat universiteti,  
O'zbekiston, Samarqand sh.*

## ЗНАЧЕНИЕ ВИТАМИННОГО КОМПЛЕКСА ДЕКАВИТ В КРОЛИКОВОДСТВЕ

*Абдурахмонова Дилнавоз Лапасовна**магистрант  
Самаркандского государственного университета  
им. Ш.Рашидова,  
Республика Узбекистан, г. Самарканд**Базаров Бахритдин Махаммадиевич**канд. биол. наук,  
доц. Самаркандского государственного университета  
им. Ш.Рашидова,  
Республика Узбекистан, г. Самарканд*

## ANNOTASIYA

Ushbu maqolda dekvit vitamin kompleksining quyonlar ratsioniga kiritishning fiziologik va mahsuldorlik ko'rsatkichlariga tasiri tahlil etilgan bo'lib, tajriba natijalari jadvallar yordamida ochib berilgan.

## ABSTRACT

In this article, the influence of the inclusion of the vitamin complex dekvit in the diet of rabbits on physiological and productive indicators is analyzed, and the results of the experiments are revealed using tables.

**Kalit so'zlar:** quyonchilik, dekvit, vitamin, tajriba, qon, go'sht, mahsuldorlik.

**Keywords:** rabbit breeding, dekvit, vitamin, experience, blood, meat, productivity.

Quyunchilik chorvachilikning tez etiluvchan, serpusht, sermahsul tarmoqlaridan biri hisoblanadi. Bu tarmoqda kam mehnat va ozuqa sarfi evaziga ko'p miqdorda parhez go'sht, sifatli teri, mayin tivit va boshqa mahsulotlar etishtirish imkoniyati mavjud [1; 2]. Quyunchilik parhez go'sht ishlab chiqarish uchun istiqbolli soha hisoblanadi. Quyon go'shti barcha muhim aminokislotalarni o'z ichiga oladi. To'yingan yog' kislotalarining kamligi va xolesterinning past darajasi tana vazni ortgan, turli xil

yurak-qon tomir va oshqozon ichak kasalliklari bo'lgan odamlarning ovqatlanishida muhim ahamiyatga ega [3, 4]. O'zbekistonda quyunchilikni yanada rivojlantirishga va mahsuldorlik ko'rsatkichlarini oshirishga o'z hissamizni qo'shish maqsadida quyonlar ratsionini "dekvit" vitamin komplekslar bilan boyitdik. Dekvit – bu multivitaminli kombinatsiyalangan mahsulot bo'lib, uning ta'siri tarkibiga bog'liq.

## Jadval 1.

## DEKAVIT – vitamin kompleksining tarkibi (1ml preparat tarkibida quyidagi faol moddalar mavjud)

A vitamin (retinol asetat)	10000 ME
D <sub>3</sub> vitamini (xolekalsiferol )	1000 ME
E vitamini (a-tokoferol asetat )	15.0 mg
Vitamin K <sub>3</sub> (menadion )	2.0 mg
Vitamin B <sub>1</sub> (tiamin gidroxloridi )	2.0 mg
Kalsiy pantotenat	8.0 mg
Vitamin B <sub>6</sub> (piridoksin gidroxloridi)	2.0 mg
Vitamin B <sub>12</sub> (siyanokobolamin)	30 mg
C vitamini (askorbin kislotasi)	20 mg
L-lizin	2.5 mg

A vitamini –shilliq pardalar, korish organlari epiteliyasining tuzilishini qo'llab –quvvatlaydi, organizmning yuqumli kasalliklarga chidamliligini oshiradi, ayol va erkaklarning reproduktiv funksiyalarini rag'batlantiradi, homila rezorbsiyasi va uning rivojlanishidagi nuqsonlarni oldini oladi. D<sub>3</sub> vitamini-ichakdagi kalsiy va fosforning so'rilishini va ularning birlamchi siydikdan reabsorbsiyasini, kalsitonin sintezini, suyak to'qimalarining organik matritsasini oqsillarining va uning minerilizatsiyasini rag'batlantiradi, kalsiy va fosfor gomeostazini qo'llab – quvvatlaydi, homila organlarining shakllanishi va funksional etukligiga ta'sir qiladi. E vitamini tabiiy antioksidant bo'lib peroksid birikmalarining shakllanishiga to'sqinlik qiladi, hujayra membranalari lipid peroksidatsiyasi mahsulotlari tomonidan yo'q qilinishidan himoya qiladi, antioksidant tizim fermentlarini faollashtiradi, mio va gemoglobin sintezini faollashtiradi, bepushlikning oldini oladi, homila rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi, miodistrofiya, bilomyazov kasalligini oldini oladi. Protrombin, prokonvertin va tromboplastin sinteziga ta'sir qiluvchi K vitamini qon ivishda muhim rol o'ynaydi, gemorragik diatezning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi [4]. Vitamin B<sub>1</sub>-Krebs siklining ishlashida, uglevod va oqsil metabolizmida ishtirok etadigan fermentlar–karboksilaza, transkatalaza, piruvatdekarboksilaza tarkibiga kiradi, kortikomiya nekrozining rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Kalsiy pantotenat uglevod va yog' almashinuvida, Krebs siklining ishlashida, limon kislotasi, atetil-xolin, steroid gormonlar, safro kislotalari sintezida, yog' kislotalarining oksidlanishida, kavsh qaytaruvchi hayvonlarning oshqozonida qisqa zanjirli yog' kislotalarining metabolizmida etakchi ro'l o'ynaydigan koenzim A(KoA) sintezi uchun zarurdir [1, 5]. Vitamin B<sub>6</sub>- prostetik guruh sifatida fermentlar tarkibiga kiradi, ularning ta'siri ostida aminokislotalar, yog' sintezi sodir bo'ladi, adrenalin va

norepinefrin, serotonin, gistamin va nuklein sintezida ishtirok etadi. Vitamin B<sub>12</sub>-gematopoez, metionin va xolin, nuklein kislotalarining sintezida ishtirok etadi, lipotrop ta'sirga ega, oqsil sintezi va jigar faoliyatini rag'batlantiradi, oqsillar, retinol sintezini faollashtiradi. C vitamin temirning emrilihini va uning gem molekulasiga qo'shilishini, eritrotsitlarning kamolotini, kollagen hosil bo'lishini rag'batlantiradi, qon tomirlari devorlarining yaxlitligini ta'minlaydi va qon ketishining oldini oladi, buyrakusti bezlarida kortikosteroidlar, qalqonsimon bez gormonlari, oshqozonosti bezi va jinsiy bezlarning sintezini rag'batlantiradi. Dekavit–o'ziga xos bo'lmagan qarshilikni, ishlashni, takrorlanadigan funksiyani oshiradi. Hayvonlarning o'sishi va rivojlanishini rag'batlantiradi, embrion o'limini oldini oladi. Vitaminlar tana (organizm) uchun muhim ahamiyatga ega. Bu so'z hayot baxsh etuvchi, degan ma'noni anglatadi. Ular tanada muntazam davom etadigan moddalar almashinuvi, hujayra, to'qimalarning o'sishi va qayta tiklanishi hamda kasalliklarga qarshi kurashishda faol ishtirok etadi [5]. Vitaminlar iste'mol omillari bo'lib, juda kam miqdorda saqlanadi va organizmdagi biokimyoviy, fiziologik, jarayonlarning normal kechishida, butun modda almashinuvining boshqarilishida qatnashadi [1]. Bizning olib borgan tajribalarimiz davomida dastlabki quyonlarning og'irligi 2157 gr ni tashkil etgan edi. Birinchi o'n kunlikda nazorat guruhidagi quyonlarning og'irligi 2247gr ni, tajriba guruhidagi quyonlarning o'rtacha og'irligi 2300 gr ni tashkil etdi. Ikkinchi o'n kunlikda nazorat guruhida 2337 gr ni, tajriba guruhida 2531gr ni tashkil etdi. Tajribalarimiz yakunida esa nazorat guruhida 2429 gr ni, tajriba guruhida 2696 gr ni tashkil etdi. Umumiy maxsuldorlik ko'rsatkichi nazorat guruhida 272 gr ni, tajriba guruhida 539 gr ni tashkil etdi.

## Jadval 2.

## Tajribalar davomida quyonlar vaznining o'zgarishi

Guruhlar	Dastlabki og'irlik (g)	1-o'n kunlik(g)	2-o'n kunlik (g)	3-o'n kunlik (g)	Umumiy mahsuldorlik (g)
Nazorat guruhi	2157	2247	2337	2429	272
Tajriba guruhi	2157	2300	2531	2696	539

Ushbu 1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhi nazorat guruhiga nisbatan 267 gr ga ko'p maxsuldorligi bilan farq qildi. Bunday natijaning kelib chiqishiga sabab albatta dekvit vitamin kompleksi

ta'sirining yuqoriligidir. Ma'lumki, qon hayvon organizmi uchun ichki muhit suyuqliklarining asosiy qismi sifatida katta ahamiyatga ega. Qon orqali moddalar almashinuvi jarayoni amalga oshiriladi. Bu borada

olib borgan tajribalarimiz yakunida quyonglar organizmida deqavit vitamin kompleksining ta'sirini aniqroq kuzatish uchun Mindray BC 5000 gematologik analizatori yordamida umumiy qon analizi tekshiruvilarini o'tkazdik. Olingan qon tahlillari dinamikasi hayvonlarning fiziologik holatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [2].

Xulosa qilib aytganda hayvonlar tanasidagi qonda tashiladigan kislorod miqdori eritrotsitlar sonining ko'payishi bilan ortadi. Bu metabolitik jarayonlar, o'sish va rivojlanish intensivligi tezligiga ta'sir ko'rsatadi. Natijada aniqlangan gematologik hususiyatlarning ortishi tadqiqot guruhlaridagi quyonglarning mahsuldorlik ko'rsatgichlarining ortishiga olib keladi.

#### **Adabiyotlar:**

1. Минина И.С., Леонтьук С.В., “Как разводит кроликов”, Москва., 1981.
2. Bazarov B.M. The Number of General Leukocytes in the Blood of Karakul Sheep Farmed in Different Climate and Nutritional Conditions Depends on the Seasons of the Immune System. Bulletin of Pure and Applied Sciences Section A – Zoology (Animal Science). July-December 2022, Volume 41A, Number 2, pp.216-221.
3. Dairo, F.A.S. Assessment of loofah gourd seeds luffa cylindrical roem on performance and some haematological indices of rabbit weanersIn /F.A.S. Dario// Proceedings of the 9th World Congress Verona -2008.
4. Demeyer, D. Balancing the risks and benefits of unprocessed and processed red meat consumption for both consumers and the environment / D.Demeyer// Meat Sci.-2010.

## MUHANDISLIK, ILM-FAN

DOI: 10.32743/26870142.2022.46.269.349138

## SARALASH STANSIYASIDA YUK POYEZDLARINI TUZISH REJASI BUZILISHLARI BILAN KELGAN VAGON OQIMLARINI QAYTA ISHLASH SARF-XARAJATLARINI ANIQLASH

**Dilmurod Butunov***Toshkent davlat transport universiteti dotsenti, PhD,  
O‘zbekiston, Toshkent***Shuxrat Bo‘riyev***Toshkent davlat transport universiteti, katta o‘qituvchi,  
O‘zbekiston, Toshkent***G‘ayrat Ikramov***Toshkent davlat transport universiteti, assistenti,  
O‘zbekiston, Toshkent*

## DETERMINATION OF THE COSTS OF RECYCLING WAGON FLOWS RELATED TO FREIGHT TRAIN SCHEDULE DISRUPTIONS AT A SORTING STATION

## ANNOTATSIYA

**Ishdan maqsad** yuk poyezdlarini tuzish rejasining bajarilishini nazorat qilish bo‘yicha avtomatlashtirilgan nim tizimdan foydalanish samarasi Yuk poyezdlarini tuzish rejasini buzilishlari tufayli qilinadigan xarajatlarni qisqartirishdan iborat. Maqsadga erishish uchun statistik ma‘lumotlarni tahlil qilish va grafik modellashtirish usulidan foydalanildi. “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJ tasarrufidagi Chuqursoy stansiyasi misolida 2021 yil uchun Yuk poyezdlarini tuzish rejasini buzilishini sutkalik tahlili amalga oshirildi. Yuk poyezdlarini tuzish rejasini buzilishi bilan kelayotgan poyezdlar ketadigan harajatlar hisoblandi.

## ABSTRACT

The purpose of the work is to reduce the costs that may be incurred due to the violation of the plan for the formation of freight trains, the effect of the use of an automated subsystem for monitoring the implementation of the plan for the formation of freight trains. To achieve this goal, the method of statistical data analysis and graphical modeling was used. On the example of the station Chukursay, which is under the jurisdiction of JSC “O‘zbekiston temir yo‘llari”, a daily analysis of violations of the plan for the formation of freight trains for 2021 was carried out. In case of violation of the plan for the formation of freight trains, the expenses for the departure of arriving trains were taken into account.

**Kalit so‘zlar:** saralash stansiyasi, yuk poyezdlarini tuzish rejasini, yuk poyezdlarini tuzish rejasini buzilishi, avtomatlashtirilgan tizim, vagon oqimlari.

**Keywords:** Marshalling yard, violation of the plan for the formation of freight trains, analysis, control, car traffic, violation of the plan for the formation of freight trains.

**Kirish**

Saralash stansiyalari ish faoliyatining to‘g‘ri tashkil etilishi va boshqarilishi, jumladan poyezdlar tuzish rejasining shartlariga rioya qilish temir yo‘l transporti umumiy tashish jarayonining samaradorligi oshishi hamda temir yo‘lining asosiy ish ko‘rsatkichlari bajarilishida muhim ahamiyat kasb etadi [1-10].

Yuk poyezdlarini tuzish rejasini (YuPTR) – bu temir yo‘l tarmog‘ida joylashgan barcha texnik va yuk stansiyalarining yagona texnologik ish jarayonidir va shu bilan birga ular o‘rtasida vagon oqimlarini saralash ishlarini taqsimlash rejasidir [2, 3, 7, 8].

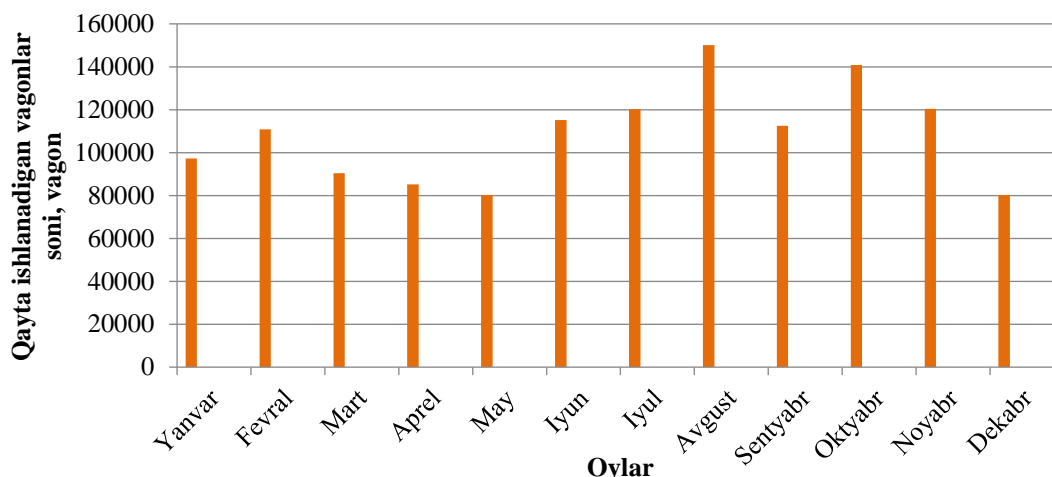
YuPTR stansiyalarda tuziladigan poyezdlar va vagonlar guruhlari turi va yo‘nalishini belgilaydi hamda yuk vagonlari va stansiyaning texnik qurilmalaridan

samarali foydalanishni ta‘minlaydi [3]. Shuning uchun ham YuPTRning bajarilishi ustidan doimiy nazoratni o‘rnatish, aniqlangan buzilishlarni tahlil qilish va ular keltirib chiqargan iqtisodiy zararlarni to‘g‘ri baholash va ularni bartaraf etish bo‘yicha o‘z vaqtida chora-tadbirlar ishlab chiqish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

**Muhokama va natijalar**

Saralash stansiyasi ishining asosiy miqdor ko‘rsatkichi qabul qilingan va jo‘natilgan poyezdlar miqdori, shuningdek jo‘natilgan vagonlar miqdori bo‘lib hisoblanadi. Ushbu ko‘rsatkichlar stansiya bo‘yicha ishlov beriladigan vagonlar soniga ta‘sir ko‘rsatadilar. Misol uchun 2021 yilda Chuqursoy saralash

stansiyasining saralash tepaligi tomonidan 1,303,557 mingta vagona ishlov berildi (1-rasm).



Rasm 1. 2021-yilda Chuqursoy stansiyasida qayta ishlangan vagonlar

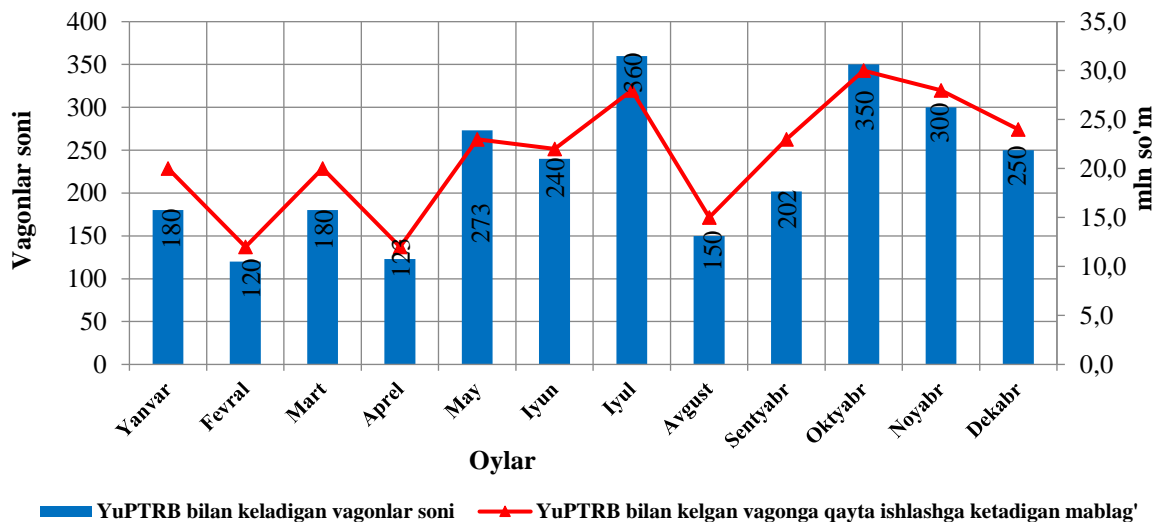
Ishlov berilgan vagonlar sonining ko'payishi poyezdlar va vagonlarning stansiyaga tuzish rejasini buzgan holda kelib tushishi tufayli yuz beradi. Bu holda stansiya orqali o'tadigan vagonlar oqimining sun'iy ravishda ortishi ro'y beradi.

Saralash stansiyasi ishidagi xarajatlar ishlov beriladigan vagonlar soniga bog'liq bo'lgan va bo'lmagan xarajatlarga bo'linadi.

Ishlov berilgan bitta vagona tegishli bo'lgan sarf-xarajatlar ishlov beriladigan vagonlar miqdoriga bog'liq

bo'ladi. Shunday qilib, bitta ishlov berilgan vagona to'g'ri keladigan bog'liq xarajatlar 2021 yilda o'rtacha bir vagona o'rtacha 6965,6 so'mni tashkil qilgan.

Sarf-xarajatlarning 2021 yil uchun oylar bo'yicha o'zgarish dinamikasi 2-rasmda keltirilgan. Poyezdlar YuPTRning buzilishlari statistikasini tahlil qila turib, buzilishlar sonining o'zgarish dinamikasini ko'rsatish mumkin.



Rasm 2. YuPTRB bilan keladigan vagonlarni qayta ishlash tannarxi

Bitta ishlov berilgan vagona qilinadigan sarf-xarajatlarning o'zgarishi YuPTRni buzgan holda kelib tushgan poyezdlar soniga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq emas.

Chuqursoy saralash stansiyasida vagona ishlov berish tannarxining o'zgarishini tadqiq etish natijalariga ko'ra shu narsa aniqlandiki, vagonlarga YuPTRni buzgan holda qo'shimcha ishlov berish tannarxi stansiyadagi vagonlarga rejani buzmaganda ishlov berish tannarxiga teng ekan. Chuqursoy saralash stansiyasi

bo'yicha bir vagona ishlov berishning o'rtacha tannarxi 696 so'mni, Buxoro-I stansiyasi bo'yicha – taxminan 727 so'mni, Termiz stansiyasi bo'yicha – 709 so'mni tashkil qiladi.

Saralash stansiyasiga YuPTRni buzgan holda vagonlar jo'natgan stansiyaga hisob taqdim etishning mavjud tizimi (buzilish bilan yetib kelgan vagonlar sonini stansiyada vagona ishlov berish tannarxiga ko'paytiriladi) o'zgartirish talab qiladi, chunki bunday hisoblarning aksariyat qismi to'lanmay qolib ketaveradi. Shu sababli



YuPTRni buzish hollari ham tobora ko'payib bormoqda. Saralash stansiyasining YuPTRni buzgan holda kelib

tushgan vagonlarga ishlov berish uchun qilgan xarajatlari quyidagini tashkil etadi:

$$Z_{qayt} = n_{qayt} \cdot m_c \cdot e_{qayt} = 2728 \cdot 60 \cdot 696 = 113.921.280 \text{ so'm}$$

bu yerda  $n_{qayt}$  - YuPTRni buzgan holda yetib kelgan poyezdlar soni;

$m_c$  - poyezdning o'rtacha tarkibi;

$e_{qayt}$  - bitta vagona ishlov berish qiymati.

Yuklarni vaqtda ham bevosita, ham mahalliy qatnovlarda «aniq muddatida» yetkazib berish transportning o'ziga ham jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Bunda temir yo'l transportiga kapital kiritmalarning nisbatan tejalishiga erishilib, asosiy fondlarning yangilanishi tezlashib, fond qaytimi yuksala boshlaydi.

Temir yo'l transportining yuk tashish ishlarining yakuniy natijasi – bu iste'mol qilinadigan punktiga yetkazib berilgan yukdir. Bu transport mahsuloti bo'lib, shuning uchun ekspluatatsiya ishlari ana shu ko'rsatkichni yaxshilashga qaratilgan bo'lishi kerak. Har bir tashishning yakuniy samarasi transportdan tashqarida – xizmat ko'rsatilayotgan korxonalarida namoyon bo'ladi.

Transport ishining samaradorligini ishlab chiqarish xarajatlari bilan bog'liq transportdan tashqari samara, hamda transport xarajatlari bilan bog'liq transport ichki samarasining birgalikdagi qo'shma samarasi bo'yicha baholash kerak [18].

Samaradorlikning transport ichidagi samarani tavsiflab keladigan alomatlar bo'lib tashish tannarxining pastligi va harakat xavfsizligi bo'lib hisoblanadi.

Yuklarning transportda bo'lish davomiyligining qisqarishini har doim ham yuk egalari aylanma

$$\Delta M_{yuk} = \frac{103000 \cdot 1,303,557 \cdot 1}{365} = 367.853.071,23 \text{ so'm}$$

bu yerda  $S_{yuk}$  – bir tonna yukning o'rtacha qiymati (narxi);

$\Delta R_{yuk}$  - YuPTR ni buzgan holda tashilgan yuk miqdori, tonna;

$\Delta t_{yuk}$  – 1 t yuk tutilib qolishining o'rtacha davomliligi, sut.

Texnik me'yorlar vagonlarning umumiy ishchi parki bo'yicha belgilanadi. Ishchi parki [16] yukli va bo'sh vagonlar parklariga bo'linadi. Ishchi parking yuk ortilgan vagonlari esa o'z navbatida mahalliy yuk ortilgan yoki tranzit vagonlarga bo'linadi. Bo'sh vagonlar parki ham harakatlanuvchi tarkib turiga, ham tashishlarda bandligiga ko'ra farqlanadi.

YuPTR buzilishlarida ana shu jarayonda ishtirok etadigan stansiyalarda turib qolish vagon-soatlari ko'payishi ro'y beradi. Bu muayyan yo'nalishdagi vagonlar oqimining kattalashuvi tufayli bo'ladi. Vagonlar oqimi kamaygan yo'nalishlarda esa vagonlar o'rtacha turib qolish vaqti uzaya boshlaydi.

YuPTR buzilishidan qilinadigan xarajatlarni baholash uchun vagon-soatlar xarajatlariga bog'liq ravishda vagonlar parkidagi ehtiyojga doir ma'lumotlardan foydalanish mumkin bo'ladi:

mablag'lari tejalishi bilan bog'lash to'g'ri bo'lmaydi. Zamonaviy sharoitlarda yo'ldagi yuk massasi qiymatini hisobga olish yuklarni harakatlantirish tezligini oshirishga qaratilgan mahalliy chora-tadbirlarni baholashda va qimmatbaho va kamyob yuklarni tez yetkazib berishni, shu bilan birga «aniq muddatida» tamoyili bo'yicha yetkazib berishni tashkil qilishda talab etiladi. Bu holda temir yo'l transportining yakuniy natijasi tashishlardan tushadigan foydaning ko'payishida ifodalinishi lozim. Yuk massasi qiymatining arzonlashuvini hisoblash uslubiyoti M.M.Protodyakonov va T.S.Xachaturov tomonidan taklif etilgan.

Yo'lda bo'lgan yuklarning narxi quyidagicha aniqlanadi [17]

$$M_{yuk} = \frac{S_{yuk} \cdot R_{yuk} \cdot t_{yuk}}{365}$$

bu yerda  $S_{yuk}$  – tashilayotgan yuklarning o'rtacha narxi, so'm/t;

$R_{yuk}$  – yil davomida tashiladigan yuklar miqdori, t;

$t_{yuk}$  – 1 t yukni yetkazib berishning o'rtacha davomliligi, sut.

Ana shunda, yo'ldagi yuk massasi qiymatining ortishini quyidagicha aniqlash mumkin:

$$n_v = \frac{k_v \cdot \sum n_{tv}}{8760(1 - a_v)}$$

bu yerda  $k_v$  – vagonlarning zarur rezervini hisobga olgan koeffitsiyent, (universal vagonlar uchun,  $k_v = 1,2$ );

$\sum n_{tv}$  – bir yildagi vagon-soatlar;

$a_v$  - nosoz vagonlar ulushi ( $v = 0,0366$ ).

Stansiyada vagonlarga ishlov berish ko'payishi natijasida, stansiyada vagonlarning umumiy turib qolishi ham uzayishi ro'y beradi. Agar ifodaga yil davomida YuPTR buzilishlaridan qo'shimcha jamlangan vagon-soatlar ham qo'shib qo'yilsa, unda YuPTR buzilishlari oqibatida vagon parkini ko'paytirish uchun talab etilgan vagonlar sonini olish mumkin bo'ladi.

Misol uchun, 2021 yilda Chuqursoy saralash stansiyasiga YuPTRni buzgan holda ishlov berishga 146 ta poyezd kelgan. Hisob-kitobda YuPTRning barcha buzilish holatlarini umumlashtirish tarkibidagi YuPTRni buzgan holda kelgan vagonlar soni 60 ta va qo'shimcha tarzda ishlov berish vaqti esa bir vagona 15 soatni tashkil etadi deb qabul qilamiz.

Demak,

$$\sum nt_v = N_{buz} \cdot m_{buz} \cdot nt = 2728 \cdot 60 \cdot 17 = 2782560 \frac{\text{vagon}}{\text{soat}} \text{yil}$$

$$n_v = \frac{1,2 \cdot 2782560}{8760 \cdot (1 - 0,0366)} = 396$$

Hisob-kitob natijalaridan ma'lumki, poyezdlarni tuzish (shakllantirish) rejasi buzilishlari tufayli 2021 yilda Chuqursoy saralash stansiyasi tashish maqsadlarida 396 ta ko'proq vagonidan foydalanishi mumkin bo'lib, bu bir vagonidan olinadigan yillik daromad 7.102.000 ming so'mni tashkil etishini hisobga olib [20],

qo'shimcha ravishda 2.812.392.000 so'm daromad olishi mumkin edi.

2021 yilda Chuqursoy stansiya bo'yicha YuPTR buzilishlaridan ekspluatatsiya xarajatlari hisob-kitobi natijalari asosida 1-jadvalda keltirilgan.

*Jadval 1.*

### 2021 yilda YuPTR buzilishlari tufayli qilingan xarajatlar

Ko'rsatkich nomlanishi	O'lchov birligi	Qiymati
YuPTR buzilishiga yo'l qo'yilgan poyezdlar soni	vagon	2728
Saralash stansiyalarining YuPTRni buzgan holda yetib kelgan vagonlarga qayta ishlov berish xarajatlari	so'm	113.921.280
Yo'ldagi yuk massasi qiymatining ortishi	so'm	367853071
YuPTR buzilishidan vagonlar turib qolishining uzayishi	vag.-soat	2782560
YuPTR buzilishidan ishchi parki yo'qotishlari	vag.	396
Vagonlar ishlatilmasligi tufayli yo'qotilgan daromad	so'm	2.812.392.000

Shunday qilib, YuPTR bajarilishini avtomatlashtirilgan nazorat qilish nim tizimining tatbiq etilishi YuPTR buzilishlari sonini kamaytirish va YuPTR buzilishlari tufayli qilinadigan iqtisodiy xarajatlarni qisqartirish imkonini beradi.

#### Xulosa

Bir vagonga ishlov berish qiymatini tadqiq etish shuni ko'rsatdiki, bir vagonga qilinadigan sarf-xarajatlarning o'zgarishi tuzish YuPTR buzgan holda yetib kelgan poyezdlar soniga bevosita bog'liq emas

ekan. Temir yo'llar o'rtasidagi iqtisodiy munosabatlar tahlili YuPTR buzilishlari sababli vagonlarga qo'shimcha ishlov berilishi uchun hisob taqdim etilishining kam samarali ekanligini ko'rsatdi. YuPTRning bajarilishini nazorat qilishning yangicha uslublarini qo'llash, ular asosida amaldagi avtomatlashtirilgan tizimlar doirasida YuPTR bajarilishini nazorat qilishning avtomatlashtirilgan kichik tizimini yaratish bu kabi buzilishlar sonini kamaytirish va YuPTR buzilishlaridan ekspluatatsiya xarajatlarni qisqartirish imkonini beradi.

#### Adabiyotlar:

- Butunov D., Buriyev Sh., Pardayeva U. Non-productive time losses in sorting park operation, The scientific heritage, Vol 1, No 74 (74), pp. 28-31, (2021), DOI: 10.24412/9215-0365-2021-74-1-28-31 (<http://www.scientific-heritage.com/wp-content/uploads/2021/09/The-scientific-heritage-No-74-74-2021-Vol-1.pdf>)
- Bo'riyev, S.X., Butunov, D.B., & Ikramov, G.S. (2021). Determination of causes of disorders of full train formation plan. Academic Research in Educational Sciences, 2(11), 331-338. doi:10.24412/2181-1385-2021-11-331-338 [https://ares.uz/storage/app/media/2021/Vol\\_2\\_No\\_11/331-338.pdf](https://ares.uz/storage/app/media/2021/Vol_2_No_11/331-338.pdf)
- Butunov D.B. Development of a technical and operational model for calculating costs when processing cars at a sorting station / D.B. Butunov // Bulletin of TashIIT: Tashkent, 2019. No. 3. pages 181-195. (<https://uzjournals.edu.uz/cgi/viewcontent.cgi?article=1074&context=tashiit>)
- Bo'riyev, S.X., & Butunov, D.B. (2021). The process of meeting wagons at the station "Ch" research. Academic research in educational sciences, 2(9), 438-444. <https://doi.org/10.24412/2181-1385-2021-9-438-444>
- Shuxrat Xamroqul O'G'Li Bo'Riyev, Dilmurod Baxodirovich Butunov, & Islom Obitjon O'G'Li Abdumalikov (2022). VAGON OQIMLARINI TASHKIL ETISH USULLARINING RIVOJLANISH BOSQICHLARI. Academic research in educational sciences, 3 (7), 21-27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vagon-oqimlarini-tashkil-etish-usullarining-rivojlanish-bosqichlari>
- Бутунов Д.Б., Котенко А.Г. Оценка непроизводительных потерь в работе сортировочной станции // Известия Петербургского университета путей сообщения. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-neproizvoditelnyh-poter-v-rabote-sortirovochnoy-stantsii>
- Бутунов, Дилмурод Баходирович, Бўриев, Шухрат Хамроқул Ўғли, Абдумаликов, Исломжон Обиджон Ўғли ВАГОН ОҚИМЛАРИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ УСУЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ // ORIENSS. 2022. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vagon-o-implarini-tashkil-etish-tehnologiyasi-usullari-ta-lili>

8. Буриев Шухрат Хамрокул Угли, Бутунов Дилмурод Баходирович, Икрамов Гайрат Шухрат Угли, Ахмедова Муслима Джалоловна НАРУШЕНИЯ ПЛАНА ФОРМИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОЦЕСС ПЕРЕВОЗКИ // *Universum: технические науки*. 2022. №6-3 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-plana-formirovaniya-gruzovyh-poezdov-vliyayuschih-na-protsess-perevozki>
9. Shuxrat Hamroqul O'G'Li Bo'Riyev, Dilmurod Baxodirovich Butunov, G'Ayrat Shuxrat O'G'Li Ikramov YUK POYEZDLARINI TUZISH REJASINING BAJARILISHI BUZILISHLARI SABABLARINI ANIQLASH // *Academic research in educational sciences*. 2021. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuk-poyezdlarini-tuzish-rejasining-bajarilishi-buzilishlari-sabablarini-aniqlash>
10. Дилмурод Баходирович Бутунов, Шинполат Мансуралиевич Суюнбаев, Муслима Джалоловна Ахмедова ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРА НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ПОТЕРЯ // *Academic research in educational sciences*. 2021. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-postroeniya-stohasticheskoy-modeli-otsenki-parametra-neproizvoditelnogo-poterya>
11. Шинполат Мансуралиевич Суюнбаев, Шерзод Бахром Ўғли Жумаев, Шухрат Хамрокул Ўғли Бўриев, Ахмаджон Акромжон Ўғли Туропов ТЕМИР ЙЎЛ УЧАСТКАЛАРИДА МАҲАЛЛИЙ ВАГОНЛАР ОҚИМИНИ ТУРЛИ ТОИФАДАГИ ПОЕЗДЛАР БИЛАН ТАШКИЛ ЭТИШ УСУЛЛАРИНИ ТЕХНИК-ИҚТИСОДИЙ БАҲОЛАШ // *Academic research in educational sciences*. 2021. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/temir-y-l-uchastkalarida-ma-alliy-vagonlar-o-imini-turli-toifadagi-poezdlar-bilan-tashkil-etish-usullarini-tehnik-i-tisodiy-ba>
12. Shuxrat Hamroqul Oglı Boriyev, Dilmurod Baxodirovich Butunov “Ch” STANSIYASIDA VAGONLAR YIG,ILISH JARAYONINI TADQIQ ETISH // *Academic research in educational sciences*. 2021. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ch-stansiyasida-vagonlar-yig-ilish-jarayonini-tadqiq-etish>
13. Butunov D., Abdukodirov S., Khusenov U., Buriyev Sh. METHODS OF IMPROVING TECHNOLOGICAL PRACTICES OF PROCESSING OF COMBINED TRAINS AT INTERMEDIATE STATIONS // *The Scientific Heritage*. 2021. №67-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/methods-of-improving-technological-practices-of-processing-of-combined-trains-at-intermediate-stations>
14. Бутунов, Д.Б., & Баротов, Ж.С. (2019). Анализ времени нахождения транзитных вагонов с переработкой в парке приема и горки станции. *Toshkent shahridagi turin politexnika universiteti axborotnomasi*, (1), 115-119.
15. Сардор Асқар Ўғли Абдуқодиров, Дилмурод Баходирович Бутунов, Сирожиддин Иброхимжон Ўғли Рахмонов ЮК ПОЕЗДЛАРИНИНГ УЧАСТКА ТЕЗЛИГИНИ ҲИСОБЛАШ УСУЛИНИ МАТЕМАТИК МОДЕЛИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ // *Academic research in educational sciences*. 2022. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yuk-poezdlarining-uchastka-tezligini-isoblash-usulini-matematik-modelini-ishlab-chi-ish>
16. Abdukodirov Sardor, Butunov Dilmurod, Ahmedova Muslima THE INFLUENCE OF FREIGHT TRAIN DELAYS ON THE SPEED OF TRAINS AT RAILWAY STATIONS // *Universum: технические науки*. 2022. №9-5 (102). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-influence-of-freight-train-delays-on-the-speed-of-trains-at-railway-stations>
17. Butunov D., Akhmedova M., Buriyev Sh. SYSTEM ANALYSIS OF UNIFORMALITY OF OPERATION OF SORTING STATION “CH” IN DAILY MODE // *DIZWW*. 2022. №25. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/system-analysis-of-uniformality-of-operation-of-sorting-station-ch-in-daily-mode>
18. Butunov D., Buriyev Sh., Abdukodirov S., Musayev M. OPERATING RESULTS OF THE SORTING STATION “CH” MODEL IN DAILY MODE // *The Scientific Heritage*. 2022. №82-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/operating-results-of-the-sorting-station-ch-model-in-daily-mode>
19. Saburov, M., Butunov, D., Khudayberganov, S., Boltaev, S., Akhmedova, M., & Musayev, M. (2022, June). Determination of the optimal requirement of the number of freight wagons. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2432, No. 1, p. 030091). AIP Publishing LLC.
20. Butunov, D.B. (2019). Determining the causes of losses affecting the amount of time the wagons are at the station. *Bulletin of the TADI*. Tashkent, (2), 89-97.

*ДЛЯ ЗАМЕТОК*

# «ИНТЕРНАУКА»

*Научный журнал*

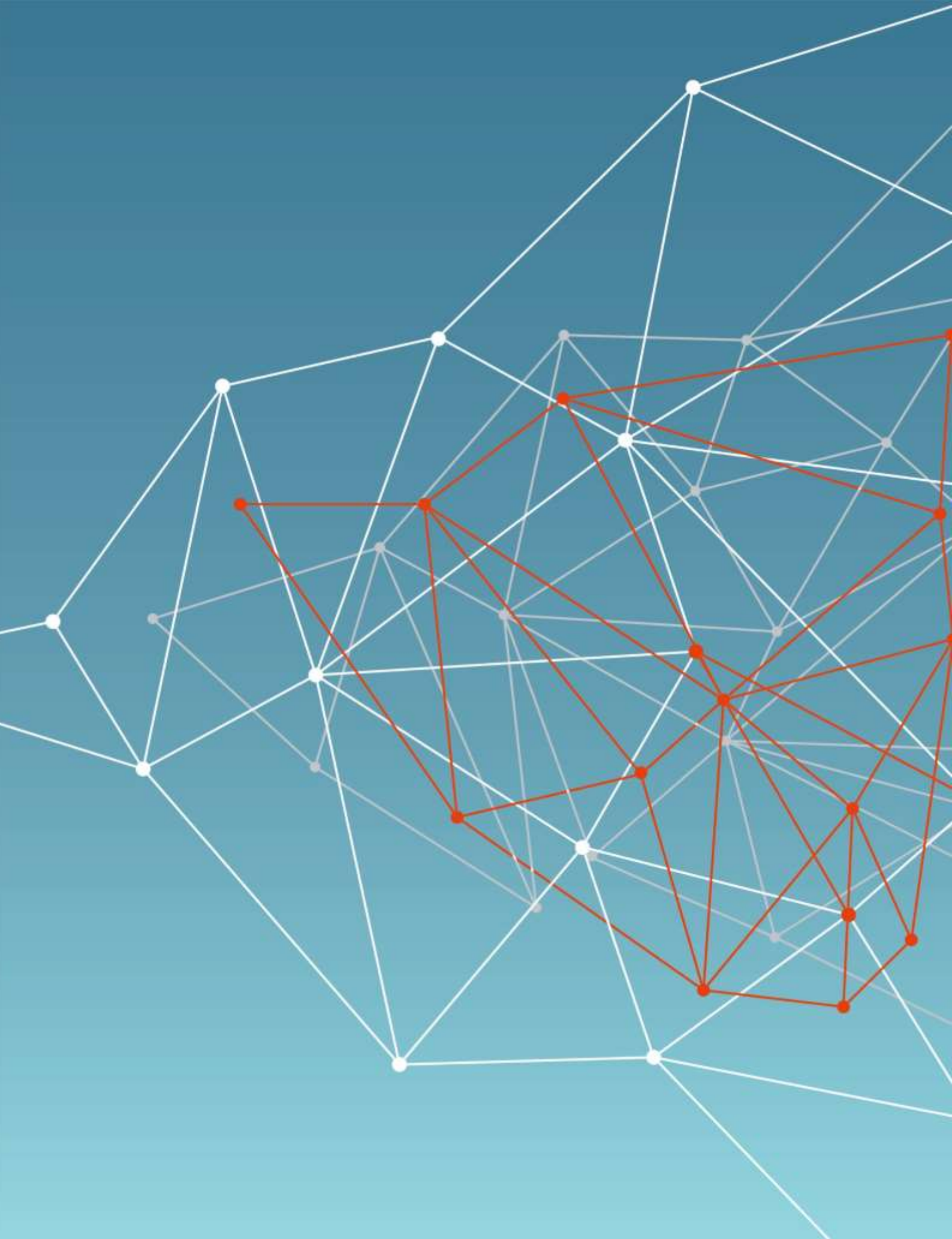
№ 46(269)  
Декабрь 2022

Часть 7

В авторской редакции  
Мнение авторов может не совпадать с позицией редакции

Издательство «Интернаука»  
123182, г. Москва, ул. Академика Бочвара, д. 5, корпус. 2, к. 115  
E-mail: [mail@internauka.org](mailto:mail@internauka.org)

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного  
оригинал-макета в типографии «Allprint»  
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3



Свидетельство о регистрации СМИ:  
ЭЛ № ФС77-66291 от 01 июля 2016 г.