



# **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS  
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

Issue 9(20)

**Warsaw  
2019**



# **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

ISSUE 9(20)

OCTOBER 2019

Collection of Scientific Works

WARSAW, POLAND  
Wydawnictwo Naukowe "iScience"  
20<sup>th</sup> October 2019

ISBN 978-83-949403-3-1

MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS: a collection scientific works of the International scientific conference (20<sup>th</sup> October, 2019) - Warsaw: Sp. z o. o. "iScience", 2019. - 229 p.

**Languages of publication:** українська, русский, english, polski, беларуская, казакша, o'zbek, limba română, кыргыз тили, ჯუღრუბუ

The compilation consists of scientific researches of scientists, post-graduate students and students who participated International Scientific Conference "MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS". Which took place in Warsaw on 20<sup>th</sup> October, 2019.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

ISBN 978-83-949403-3-1

© Sp. z o. o. "iScience", 2019

© Authors, 2019

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION: ART STUDIES

<b>Намозов Бахрам Худойшукурович (Ташкент, Узбекистан)</b> СОЗДАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОРТРЕТА В ЖАНРЕ ПРИКЛАДНАЯ ГРАФИКА.....	8
--	---

### SECTION: BIOLOGY SCIENCE

<b>Кадырбаева Камила Ержанқызы, Шевчук Евгения Петровна, Галитовская Полина Дмитриевна (Усть-Каменогорск, Казахстан)</b> ДИФФУЗИЯ КАК ОСНОВА ЖИЗНЕННЫХ ПРОЦЕССОВ.....	15
--	----

### SECTION: ECOLOGY

<b>Кувандиков Ёкуб Турсунбаевич, Худойбердиев Бобур Ботирович (Джизак, Узбекистан)</b> ПРИМЕНЕНИЕ ВЫДАЧА НОРМАТИВНОГО ТАЛОНА ВОДИТЕЛЯ АВТОТРАНСПОРТА ВАЖНЫЙ ФАКТОР УЛУЧШЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ.....	20
--	----

### SECTION: ECONOMICS

<b>Aynakulov Muhitdin Abduhamidovich (Djizak, Uzbekistan)</b> COST-EFFECTIVENESS OF ECONOMIC COOPERATION AND CLUSTERING IN CONSTRUCTION.....	23
<b>Калыбекова Динара (Алматы, Казахстан)</b> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ.....	27

### SECTION: HISTORY SCIENCE

<b>Turdiboev Bozor Khudoyberdievich (Termez, Uzbekistan)</b> CONTENTS AND ESSENCE OF SOCIAL-PHILOSOPHICAL KNOWLEDGE OF HISTORICAL PROCESSES.....	32
<b>Калелова Жадыра (Талдықорған, Казахстан)</b> ЕРМАХАН БЕКМАХАНОВТЫҢ ӨМІР ЖОЛЫ.....	36

### SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

<b>Еркебулан Гүлнұр Тұратайқызы, Куликова Валентина Петровна (Петропавловск, Казахстан)</b> ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОИСКА ПЕРЕВОДНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В СИСТЕМЕ «АНТИПЛАГИАТ».....	41
<b>Федорчук Юрій Євдокимович (Львів, Україна)</b> АЛГОРИТМИ ОБЧИСЛЕННЯ КЛАСТЕРІВ У БАЗАХ ДАНИХ.....	46

### SECTION: MEDICAL SCIENCE

<b>Karataeva N. A., Olimov A. A. (Tashkent, Uzbekistan)</b> CHILDREN ALLERGY DISEASES.....	51
---	----

<b>Yadgarova Norbibi Japarovna, Ernazarov Sharof (Tashkent, Uzbekistan)</b> HEREDITARY COAGULOPATHY IN THE ASPECT OF HEMATOLOGY....	55
--	----

### SECTION: PEDAGOGY

<b>Bazarov B. (Jizzakh, Uzbekistan), Qodirova G. A. (Tashkent, Uzbekistan)</b> LEXICOLOGICAL ANALYSIS AND METHODS OF TEACHING TERMS IN THE FIELD OF CONSTRUCTION IN ENGLISH.....	59
<b>Igamberdiev Kholmurod Khaidarovich, Pozilov Mamazhon Narziqulovich, Narbekov Nodir Narmatovich (Jizzakh, Uzbekistan)</b> STUDENT'S INVENTIVE SKILL IN POLYTECHNICAL EDUCATION.....	62
<b>Абдуганиев Абдуманноп, Жўланов Исоқ Одилович (Жиззах, Ўзбекистон)</b> ГЕОМЕТРИЯНИНГ ҚАДИМГИ МАШҲУР УЧ МАСАЛАСИ ҲАҚИДА ҚИЗИҚАРЛИ ФАКТЛАР.....	66
<b>Алимова Дилором Якубовна (Самарканд, Узбекистан)</b> ИСТИҚЛОЛ ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА МАДАНИЙ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИДАГИ АҲАМИЯТИ.....	69
<b>Ахмедов Бурхон Икромович, Ахмедов Алишер Тоирович (Джизак, Узбекистан)</b> О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПОМОЩИ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ.....	74
<b>Бегалиева Елена, Муртазаева Баян (Тараз, Казахстан)</b> АВТОРСКАЯ ИННОПРАКТИКА РАСШИРЯЮЩЕГОСЯ ЗНАНИЯ.....	78
<b>Жўман Аида Қайратқалиқызы, Умирбаева Сания Тусуповна (Семей, Қазақстан)</b> МЕКТЕПТЕ БАҒДАРЛАМАЛАУДЫ ОҚИТУ ӘДИСТЕРІ.....	84
<b>Камалжанов Роллан Ернұрұлы, Умирбаева Сания Тусуповна (Семей, Казакстан)</b> ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ.....	87
<b>Куйчиев Одил Рахимович, Хатамов Азизбек Яхракулович (Джизак, Узбекистан)</b> О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	90
<b>Магзумова Назира Кайроллоевна, Мирза Наталья Викторовна (Караганда, Казахстан)</b> КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ.....	94
<b>Мухитдинов Абдували Бурхонович, Мухитдинов Абдувахоб Абдувалиевич (Джизак, Узбекистан)</b> ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСЦИПЛИНАХ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ.....	99

<b>Сихынбаев Қ., Алтаева Ф., Жасұзақова Ж., Алтаева Ұ. (Алматы, Қазақстан)</b> РУХАНИ ЖАҒЫРУДЫ ӘРКІМ ӨЗІНЕН БАСТАУ ҚАЖЕТ.....	102
<b>Соатов Анвар Махкамович, Ахмедов Алишер Тоирович (Джизак, Узбекистан)</b> ЭТАПЫ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ.....	104
<b>Ўразалиев Фахритдин Бахритдинович, Айнакулов Хусниддин Абдухамидович (Жиззах, Ўзбекистон)</b> АКСОНОМЕТРИК ПРОЕКЦИЯЛАР ТАРИХИ ҲАҚИДА ИЛМИЙ ЁНДОШУВ.....	108
<b>Юлдашева Г. Г. (Ургенч, Узбекистан)</b> ФИЗИКАДАН МАСАЛАЛАР ЕЧИШДА НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ БИЛИМЛАРНИНГ АХАМИЯТИ.....	112

### SECTION: PHARMACEUTICAL SCIENCE

<b>Компанцева Евгения Владимировна, Сущенко Анастасия Олеговна (Пятигорск, Россия)</b> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРНЕЙ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (TARAXACUM OFFICINALE F.H. WIGG.).....	117
--	-----

### SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS

<b>Борашова Гулмадина Рустемовна (Алматы, Қазақстан)</b> АБАЙ ҚҰНАНБАЕВТЫҢ ТУҒАНЫНА 175 ЖЫЛ.....	121
<b>Ниязова Д. (Карши, Узбекистан)</b> НУТҚИЙ ЖАРАЁНГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР.....	123
<b>Сыйхынбаева Фарида Сихымбава Жамила, Сихынбаев Қуаныш, Алтаева Фатима, Алтаева Ұлпан (Алматы, Қазақстан)</b> ҰЛЫ ХАЛЫҚТЫҢ ҰЛЫ АБАЙЫ.....	126
<b>Шарипбекова Перизат, Смаханова Жанель (Алматы, Қазақстан)</b> ӨЛДІ ДЕУГЕ БОЛА МА, ОЙЛАҢДАРШЫ, ӨЛМЕЙТҰҒЫН АРТЫНА СӨЗ ҚАЛДЫРҒАН.....	128

### SECTION: PHILOSOPHY

<b>Khakimov Orzikul Melievich (Jizzakh, Uzbekistan)</b> ИМКОНИЯТИ ЧЕКЛАНГАН БОЛАЛАРГА ИЖТИМОЙ ХИЗМАТ КЎРСАТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ.....	130
<b>Kulmatov Primkul, Tajibaev Mukhiddin (Jizzakh, Uzbekistan)</b> IDEOLOGICAL EDUCATION FACTORS OF THE UPBRINGING PERSON IN THE INDEPENDENT UZBEKISTAN.....	134
<b>Salokhov A. K. (Bukhara, Uzbekistan)</b> ROLE THE IDEAS OF TURKESTANIAN JADIDISM TOLERANCE IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY GLOBALIZATION.....	136
<b>Tajibaev Mukhiddin (Jizzakh, Uzbekistan)</b> SPIRITUAL AND ENLIGHTENMENT WORK IS A SIGNIFICANT STEP TOWARDS THE UPBRINGING OF YOUTH.....	140
<b>Қаршиев И. Э. (Жиззах, Ўзбекистон)</b> ЁШЛАР ТАРБИЯСИНИНГ ФАЛСАФИЙ ЖИҲАТЛАРИ.....	144

<b>Маманазаров С. И., Обилқосимов М. (Жиззах, Ўзбекистон)</b> БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА ҚАДРИЯТЛАРНИНГ РОЛИ.....	147
<b>Раззоқов Қосимбек (Жиззах, Ўзбекистон)</b> БОБУРИЙЛАР ДАВРИДА ҲИНДИСТОНДА ТАСАВВУФ ВА ЧИШТИЯ ТАЪЛИМОТИГА ЭЪТИБОР.....	150
<b>Узоков Б., Обилқосимов М. (Жиззах, Ўзбекистон)</b> МАФКУРАВИЙ, МАЪНАВИЙ ВА АХБОРОТ ТАҲДИДЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ.....	155

### SECTION: PHYSICAL CULTURE

<b>Єременко Наталія Петрівна (Київ, Україна)</b> ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ, ЯК ВИД РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ.....	158
<b>Жунисов Ғ. Б., Сержанов А. А., Сихынбаев Қ. С., Молдабеков Е. О. (Шымкент, Қазақстан)</b> ҮСТЕЛ ТЕННИСИ ОЙЫНЫНА АРНАЛҒАН ҮСТЕЛДЕР МЕН ТОРЛАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ.....	163

### SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

<b>Холбутаева Нилуфар Усмоновна (Самарканд, Ўзбекистан), Халбўтаев Усмон Холбутаевич (Джизак, Ўзбекистан)</b> РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАЛА ДЮАМЕЛА МЕТОДАМИ ТРАПЕЦИИ ИЛИ СИМПСОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ СЕЙСМИЧЕСКОГО КОЛЕБАНИЯ СЛОЖНЫХ УЗЛОВ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ.....	165
--	-----

### SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE

<b>Алимарданова Р. Н. (Қарши, Ўзбекистан)</b> ОИЛАВИЙ МУНОСАБАТЛАРНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ.....	169
--	-----

### SECTION: SCIENCE OF LAW

<b>Cazacicov Andrei (Chişinău, Moldova)</b> RETROSPECTIVA CADRULUI NORMATIV INCRIMINATOR VIZÂND CREAREA SAU CONDUCEREA UNEI ORGANIZAȚII CRIMINALE.....	172
<b>Tăbîrță Adrian, Pîntea Andrei (Chişinău, Moldova)</b> CONTAMINAREA CU O BOALĂ VENERICĂ SAU CU MALADIA SIDA ÎN CAZUL INFRAȚIUNILOR PREVĂZUTE DE ART.171 ȘI 172 DIN CODUL PENAL AL REPUBLICII MOLDOVA.....	179

### SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT

<b>Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich, Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich (Jizzakh, Uzbekistan)</b> DEFECTS IN BUILDING STRUCTURES AND THEIR CONSEQUENCES...	184
<b>Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich, Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich (Jizzakh, Uzbekistan)</b> INCREASE SEISMIC RESISTANCE OF INDIVIDUAL HOUSES WITH THE USE OF REEDS.....	189

<b>Sagatov Bahodir Uktamovich (Jizzakh, Uzbekistan)</b>	
THE STRENGTH OF THE REINFORCED STRUCTURE ON THE INCLINED CROSS SECTIONS.....	194
<b>Subkhonkulov Sunat Mustafakulovich (Jizzakh, Uzbekistan)</b>	
INCREASE ENERGY EFFICIENCY IN THE REPAIR AND RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES.....	198
<b>Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич,</b>	
<b>Жуланов Исок Одилович (Джизак, Узбекистан)</b>	
НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ НА ЧЕРТЕЖАХ ПО БАЗИРОВАНИЯМ.....	201
<b>Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич,</b>	
<b>Жуланов Исок Одилович (Джизак, Узбекистан)</b>	
ВОВЛЕКАТЬ СТУДЕНТОВ В ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО.....	206
<b>Миразимова Гулбахор Ўктамовна (Джизак, Узбекистан)</b>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЗДАНИЯ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА.....	209
<b>Серекпаева Мира Амангельдиновна,</b>	
<b>Ниязбекова Римма Калманбаевна,</b>	
<b>Сердалина Даина Еркиновна (Нур-Султан, Казахстан)</b>	
АНАЛИЗ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ.....	212
<b>Соатов Шароф Анварович (Джизак, Узбекистан)</b>	
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛА НАКЛОНА ЗУБЬЕВ И УГЛОВ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ, А ТАКЖЕ ЗАТОЧКИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ.....	217
<b>Убайдуллаев Саъдулла,</b>	
<b>Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич (Джизак, Узбекистан)</b>	
О РАБОТЕ КРУЖКА ПРЕДМЕТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ.....	219
<b>Худайбердиев Абдуазиз Абдувалиевич (Джизак, Узбекистан)</b>	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСЧЕТА МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ...	222
<b>SECTION: TOURISM AND RECREATION</b>	
<b>Хашимов Шерахон Жўрахонович (Самарқанд, Ўзбекистон)</b>	
ЎЗБЕКИСТОНДА ЗИЁРАТ ТУРИЗМИ, УНИНГ МАЪНАВИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ.....	225



## **SECTION: ART STUDIES**

**Намозов Бахрам Худойшукурович**  
**Национальный институт художеств и дизайна им. К. Бехзода**  
**(Ташкент, Узбекистан)**

### **СОЗДАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО ПОРТРЕТА В ЖАНРЕ ПРИКЛАДНАЯ ГРАФИКА**

*Эта статья о развитии жанра портрета в изобразительном искусстве и анализе шедевра, за исключением индивидуального характера человека в жанре портрета, его окружения и рода занятий. Все виды и жанры изобразительного искусства так или иначе рассказывают историю человеческой жизни. В искусстве люди всегда находятся на переднем крае, и это говорит об их внешности, их сложном внутреннем мире, их характере, их духе, их эмоциях, а также их различных аспектах.*

*Настоящий художник-портретист, однако, изображает некоторые характеристики нескольких людей через человеческое лицо и создает портрет, который исследует жизнь и обогащает его воображение. Многие художники работают над созданием портретов, но некоторые изображают один аспект человеческого характера, а некоторые создают более общий образ своих современников.*

**Ключевые слова:** Искусство, художник, портрет, Жанр, графика, творчество, умение, изображение, культура, станковый.

*Namozov Bahram Hudoyshukurovich*  
*Teacher National Institute*  
*of Arts and Design named after Kamoliddin Behzod*  
*(Tashkent, Uzbekistan)*

### **CREATING A CREATIVE PORTRAIT IN A GENRE APPLIED GRAPHICS**

**Annotation:** *This article is about developing of portrait genre in fine art and analysis of the masterpiece and except for the individual character of the person in portrait genre, its surrounding and occupation. All the type and genre of fine art tell about person's life. The person always is an important role in art. It is told the story of its appearance, its complex interior, its character, its spirit and its various aspects.*

*The real portrait - artist a portrait of few people reflecting some of the characteristics of a person exploring life and enriching his imagination and.*

*Many artists work on creating portraits, but some portray human character and some draw a common image of their contemporaries.*

**Key words:** Art, Culture, Artist, Genre, Graphic, Creation, Skill, Picture, Portrait, Easel.

Когда мы говорим о достижении человеческого сердца через искусство и культуру, мы все понимаем, что каждый талант - это уникальный мир. Поэтому нельзя научить создателей какому-либо смыслу, а самое главное, попытаться управлять ими. Но в этой жизни существуют сакральные концепции, которые объединяют их и вдохновляют на новые творческие цели, которые неразрывно связаны с принципами Родины и народа, добра и человека. Если каждый создатель является главной целью этих произведений и выражает эти бессмертные идеи с помощью своих художественных навыков, тогда литература, культура и искусство смогут достичь своих духовных целей и выполнить свою социальную миссию. Согласно письменным источникам, изобразительное искусство развивалось в Узбекистане с древних времен. Дома богатых дворян, дворцы и отели украшены различными произведениями искусства и скульптуры. Такие картины и скульптуры изображают образ и характер людей того времени. Мы считаем, что восстановление духовных ценностей - это неразрывный, естественный процесс роста национального самосознания, возвращения к духовным корням. Портрет - это портрет человека, который раскрывает не только внешний вид, но также внутренний мир и психологические особенности. Портрет отражает не только внешность человека, его внутренний мир, но и обстоятельства определенного исторического периода. Существуют различные формы портретной живописи, это искренние, торжественные, социальные, групповые и психологические портреты.

Портрет - создание образа человека является одним из самых сложных жанров в изобразительном искусстве.<sup>1</sup>

- Искренний портрет: художник обогащает и выражает черты человека, хорошо известные узкому кругу.

- Торжественный портрет: портреты знаменитостей, предназначенные для общественных мест. Они изображают заслуги человека, его место в обществе, его одежду, интерьер и предметы.

- Социальный портрет: описывает стиль жизни более широкого сообщества.

- Группой портрет: состоит из нескольких человек, представляющих группу.

- Психологический портрет: характер выражен с большим художественным мастерством.

Когда художник рисует свой портрет, это называется автопортретом. Жанр портрета - один из самых сильных аспектов живописи в Узбекистане.

Формирование сильной реалистической школы в Узбекистане создало династию художников. Среди них всемирно известные портретисты А. Абдуллаев, Р. Ахмедов, Р. Чориев, Т. Оганесов, В. Бурмакин.

Положительные эффекты независимости открыли путь к свободному творчеству в самых разных стилях и стилях искусства, в том числе в портретном жанре. В результате портрет стал лидером в современном искусстве.

---

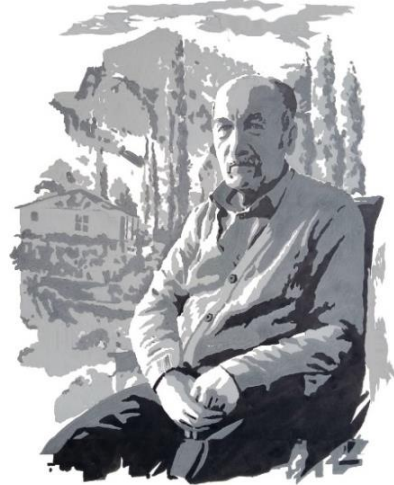
<sup>1</sup> Ключевский В. О. Исторические портреты. - М., 1990. - С. 12.

Одной из самых сложных и привлекательных форм визуального искусства является графика. Развитие графического искусства изменилось за последнее десятилетие. Упадок печатной продукции в начале 1980-х и 1990-х годов привел к смене творческого направления известных художников-графиков - М. Кагаров, К. Башаров, М. Содиков, Ф. Камбаров, Г. Бойматов и даже их к живописи<sup>2</sup>.

Тем не менее, прикладная графика не развивается так как раньше однако, продолжает жить среди художников графиков. Стремительное развитие этого вида искусства не связано с частыми выставками. Вероятно, это связано с совершенно другим подходом художников к графике. Кроме того, особые графические возможности сыграли важную роль.

Искусство графики настолько универсально, что мы чувствуем и видим его в каждом уголке нашей жизни.

Графика - это категория художественного и печатного искусства, которая имеет свои наглядные пособия. Существует множество стилей: от набросков, этюдов, набросков до заставляющих задуматься композиций (композиций шрифтов, которые служат цели украшения). Удалось создавать портреты в совершенно новых формах и стилях, отказавшись от традиционной концепции графического искусства. Создание портрета художника, особенно в графическом стиле, является одной из проблем современного искусства. Работы такого рода в настоящее время практически не наблюдаются. Сохраняя этот стиль, следует продолжать создавать произведения в гармонии с новыми



взглядами. Создание уникального портрета представляет собой сложную задачу для художника с большой ответственностью и усилиями. В то же время художник должен выразить свою композиционную позицию, характер и особенности изображения, цветовую гармонию в изображении и понимание художником того, что он хочет донести до зрителя через портрет. создание портретов на графике может оставить след для будущих поколений, которые также могут использовать эти стили. В заключение следует отметить, что графическое искусство создавало движение фигур в процессе развития. В наше время появилось новое направление, новый вид искусства. Поскольку художник-график может работать в стиле живописи, он или она также могут преуспеть в графике. Учитывая уникальность графики, пусть наши художники продолжают создавать этот стиль искусства. Изображение **Аюпова Р. У.**, сидящего на скамееке. С человеком, сидящим на скамейке, я разделил композицию один на

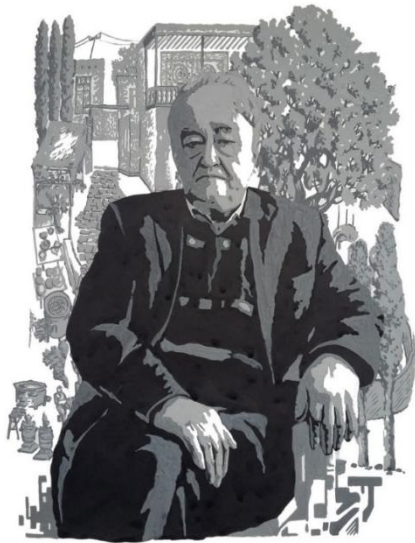
---

<sup>2</sup> Абдирасилов С., Бойметов Б., Толипов Н. Тасвирий санъат. Т; Чўлпон. 2006. С. 169.

один и попытался разместить вторую часть композиции на ландшафте любимой деревни художника. Я попытался применить этот тип портрета в моих более поздних работах. Цветовые ограничения графики в черно-белом режиме нас не сильно беспокоили. Я попытался оживить изображение, используя три цвета. Я думаю, что этот портрет закончен и идеален по композиции<sup>3</sup>. Рисунок 1.

### **Аюпов Рихсибой Умарович**

родился в 1941 году в старом Хастимском районе Ташкента. С 1957 по 1959 год он посещал кружок рисования при Доме пионеров им. Н. Островского. Поступил в Республиканское художественное училище им. П.Бенькова. Впервые секреты живописи раскрыли В. А. Петров, В. И. Кузнецов и Н. С. Шин. Окончив среднюю школу в 1964 году, он работал в Гулистане, а в этом году принял активное участие в оформлении города накануне 40-летия образования Республики Узбекистан. В 1973 году поступил в Театрально-художественный институт им. Н. Островского и изучал секреты графики. После окончания института он начал преподавать на этом факультете. Его художественная карьера в художественной школе побудила его продолжить карьеру в этой области. В 2003 году ландшафт села Чорбог Бустанлыкского района открыл новый этап своей работы. Он является членом Союза ветеранов войны и труда Художественного объединения и принимает активное участие в ежегодных выставках, посвященных Дню Независимости и Дню армии<sup>4</sup>.



Работая над портретом П.Хаитова, я рисовал на заднем плане картину сельской жизни, мечтая о них на табуретке. На заднем плане я использовал творческие работы мастера. В своем творчестве учитель часто обращался к старому городу.

Анализируя внешний вид портрета, я заметил, что портрет дополняет окончательный вариант лица и ландшафта, поэтому я попытался оставить окончательный вариант изображения<sup>5</sup>. Рисунок 2.

**Хайтов Патхилла** родился 7 апреля 1947 года в городе Лабзак, Ташкент. 1963 П.П. Поступила в художественное отделение художественной школы им. С.Бенькова юношеских лет его учил Джалил Хакимов. Во время

---

<sup>3</sup> “Устозларга таъзим”. 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

<sup>4</sup> Биография Аюпова Рихсибоя Умаровича. 2018 год.

<sup>5</sup> Рисунок 1. “Устозларга таъзим”. 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

летних каникул 1967 года студенты университета были отобраны для участия в реконструкции Большого театра оперы и балета имени Алишера Навои после землетрясения. Среди них была Патхулла Хаитов.

В 1968 году П. П. После окончания Беньковского художественного училища им. А. Н. Поступил в Театрально-художественный институт им. Островского на отделение прикладной графики. Он считает для себя наставником таких великих художников, как А. В. Титов, К. Башаров, Н. Кузибоев, Р. Ахмедов, Б. Бобоев, Д. Имомов. Ф. Хаитов начал работать над прикладной графикой и написал множество работ по литографии, автолитографии, линогравюре, аорте, монотипированию. Сегодня он является одним из ведущих преподавателей Национального института искусств и дизайна имени Камолиддина Бехзода, учитывая советы своих наставников. Его ученики работают в разных частях страны<sup>6</sup>.

**Образ Елены Федоровны Корольковой** изображает полет двух ласточек с архитектурными памятниками нашей страны вокруг их лицевых структур. При этом я хотел изобразить ее как трудолюбивого художника но, при этом она была и строгой. Я описал Елену Федоровну, держащую сумочку в руках. На заднем плане я изобразил мать-природу и самое раннее детство. Я описал двухкрылый пейзаж тонким карандашом<sup>7</sup>. Рисунок 3.

**Елена Федоровна Королькова** родилась 30 мая 1952 года в Ташкенте. В 1971 году окончила художественное училище им. П. Бенькова. Учится в университете под опекой С. С. Ивашкина. И изучая секреты изобразительного искусства на кафедре «Великолепно-декоративная роспись» Института театра и искусства им. А. Н. Островского, профессора В. И. Джмакина, Ч. Ахмарова, В. Соседова, Н. Козыбаева, И. Рубина, Р. Беляева и других.

Признавая ее талант, художники награждают ее стипендией народного художника Урала Тансикбаева. Окончив институт с отличием, она начала работать преподавателем на кафедре «Живопись». Она также работает на комбинате "Художник". С 1979 года она работает в отделе



<sup>6</sup> Из биографии Хаитова Патилла. 2018 год.

<sup>7</sup> Рисунок 1. "Устозларга таъзим". 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

«Изобразительное искусство и декоративная роспись». Здесь она обучает студентов графики, живописи, композиции и технике работы с предметами. Участник выставок в республике и за рубежом. Ее работы выставлены в частных коллекциях во Франции, Англии и России<sup>8</sup>.

**Мирсалимов Д.** Портрет изображает остояние художественного воображения. В результате моего наблюдения за характером учителя некоторые рисунки также помогли. В центре работы портрет учителя, а на заднем плане фрагменты картины учителя. Кроме того, показан птичий полет, что означает, что учитель находится в творческом полете.

Главной особенностью портрета Мирсалимова в этой работе является творческое воображение мастера<sup>9</sup>. Рисунок 4.

**Мирсалимов Дилюс Мингадиевич** родился 1 декабря 1948 года в селе Сарманий Оренбургской области. В 1964 году поступил в живописное отделение художественного училища им. П. Бенкова для изучения секретов искусства. В 1974 году был принят в художественно-графический отдел Театрально-художественного института им. Н. А. Островского.

С 1974 по 1978 год работал в Кемеровской гимназии и в издательстве Кемерова. В 1978-1986 годах работал преподавателем и наставником в Театрально-художественном институте им. А. Островского. С 1986 по 1997 год работал в Художественном комбинате. В настоящее время он является доцентом Национального института искусств и дизайна имени Камолиддина Бехзода<sup>10</sup>.

Когда я работал над портретом **Серика Пирматова**, я сначала попытался использовать образ учителя в центре его воображения.

В финальной версии я описал учителя, сидящего перед компьютером с различными логотипами вокруг них.

Моей главной задачей было показать, что С. Пирматов является мастером по обработке коммерческого контента и созданию логотипов для различных предприятий<sup>11</sup>. Рисунок 5.

**Серик Пирматов** окончил Шымкентское художественное училище в 1985 году. В 1992 году окончил Ташкентский государственный институт искусств им. Маннона Уйгура по специальности прикладное искусство. С 2001 года работает заместителем преподавателя на кафедре рекламы и



<sup>8</sup> Из автобиографии Елены Федоровны Корольковой. 2018 год.

<sup>9</sup> Рисунок 1. «Устозларга таъзим». 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

<sup>10</sup> Из автобиографии Мирсалимова Дилюс Мингадиевич. 2018 год.

<sup>11</sup> Рисунок 1. «Устозларга таъзим». 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

прикладной графики Национального института искусства и дизайна имени Камолиддина Бехзода.

Пирматов Серик был заведующим отделом в издательствах «За здоровое поколение» и «Дошкольная группа». Он был награжден медалью «Шухрат» в 2001 году. Он участвовал в объявленном ЮНЕСКО конкурсе, посвященном 2750-летию Самарканда в 2008 году, и занял первое место. Пирматов Серик работает в области прикладного искусства, рекламы, графики и компьютерной графики. Следует отметить, что картины и логотипы, которые он рисует, красивы и привлекательны<sup>12</sup>.

Таким образом, я еще раз убедился, что создание портретного жанра в графике - очень сложная и кропотливая задача. В цвете цвета могут быть подчеркнуты к определенному элементу. Но в черно-белой графике цветовая граница намного выше этого. Это именно то, что может быть ожидаемым результатом, если состав композиции выбран четко. В своих портретах я пытался выразить свое творчество в форме ласточки и голубя. Важно понимать не только сходство лица человека в процессе портрета, но и его роль в жизни. Портрет - это изображение человека, которое раскрывает не только внешний вид, но также внутренний мир и психологические особенности. Портрет не только отражает внешность человека, его внутренний мир, но также точно описывает обстоятельства определенного исторического периода. Существуют разные типы портретов: искренние, торжественные, социальные, групповые и психологические портреты.



“Устозларга таъзим”. 2016 год. автор: Намозов Б.Х.

---

<sup>12</sup> Из автобиографии Пирматов Серик. 2018 год.

## SECTION: BIOLOGY SCIENCE

УДК 577

Кадырбаева Камила Ержанқызы, Шевчук Евгения Петровна,  
Галитовская Полина Дмитриевна  
Восточно-Казахстанский государственный университет  
имени Сарсена Аманжолова  
(Усть-Каменогорск, Казахстан)

### ДИФФУЗИЯ КАК ОСНОВА ЖИЗНЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

**Аннотация:** В статье говорится о взаимосвязи молекулярно-кинетической теории с жизненными процессами в природе. Приведены научные подтверждения о присутствии диффузии в процессах питания и дыхания, у растений, насекомых и человека. На основе опыта, объясняется принцип питания растений по корневой системе. Приведены данные научных исследований, объясняющие влияние осмосного и тургорного давления на растительную клетку.

**Ключевые слова:** Диффузия, вакуоли, альвеоллы, парциальное давление, осмос, осмосное давление, тургор, тургорное давление, растительная клетка, тепловое движение.

### DIFFUSION AS THE BASIS OF LIFE PROCESSES

**Abstract:** The article deals with the relationship of molecular-kinetic theory with life processes in nature. Scientific evidence of the presence of diffusion in the processes of nutrition and respiration, plants, insects and humans. On the basis of experience, the principle of nutrition of plants by the root system is explained. The data of scientific researches explaining influence of osmosis and turgor pressure on a plant cell are resulted.

**Keyword:** Diffusion, vacuoles, alveoli, partial pressure, osmosis, osmosis pressure, turgor, turgor pressure, plant cell, thermal motion.

Молекулярно-кинетическая теория - одна из фундаментальных научных теорий, утверждающая древнейшую научную идею - идею о дискретности вещества. Она служит основой для объяснения многих физических, химических, биологических явлений, без неё не может обойтись ни одна из естественных наук. О значении этой теории образно сказал известный американский физик Р. Фейнман. Он задал вопрос: какое утверждение, составленное из наименьшего количества слов, содержало бы наибольшую информацию для передачи грядущим поколениям, если бы в результате какой-то мировой катастрофы все накопленные научные знания оказались бы уничтоженными? И сам ответил: это - атомная гипотеза: все тела состоят из атомов - частиц, которые находятся в непрерывном движении, притягиваются



на небольшом расстоянии, но отталкиваются, если одно из тел плотнее прижать к другому. В этой фразе содержится огромная информация о мире.

А какую роль играет молекулярно-кинетическая теория при объяснении биологических явлений? Научным путем было доказано, что запах от кувшинок, прибрежных цветов распространяется благодаря явлению диффузии, обусловленному непрерывным хаотическим движением частиц молекул окружающего нас воздуха. Исходя из научных наблюдений ученых, жук-плавунец высовывает из воды конец брюшка и, приподняв надкрылья, набирает воздух в дыхальца-отверстия в брюшке, от них отходит трахеи - трубочки к каждому органу жука. Благодаря диффузии кислород воздуха из трахей проникает в каждую клетку организма жука, а углекислый газ также благодаря диффузии из клеток проникает в трахеи и выводится наружу. У рыбы периодически движутся жаберные крышки - так она прогоняет через жаберные щели воду, которая омывает жаберные лепестки, пронизанные капиллярами (тончайшими сосудами). Через их стенки кислород из воды диффундирует в кровь, а из крови в воду диффундирует углекислый газ. Следствие научных работ, было установлено что лягушка, живет в воде, но не пьет её, на суше она дышит лёгкими и кожей, а в воде - через кожу. Основа этого процесса та же диффузия.

А как кислород попадает в организм человека? Проникновение кислорода из воздуха через мембраны лёгочных пузырьков в кровь, а углекислого газа из крови в воздух происходит также благодаря диффузии. Кислород попадает в наш организм с вдыхаемым воздухом и сразу идет в альвеолы легких – мельчайшие их структуры, в которых происходит газообмен. Стенки тех и других очень тонкие, что способствует проникновению через них молекул газа в кровь и обратно. Скорость газообмена зависит от площади поверхности, через которую происходит диффузия газов, и разности парциальных давлений диффундирующих газов (парциальным называется часть общего давления, которая приходится на долю данного газа в газовой смеси). Если газы растворены в жидкости, то термину «парциальное давление» соответствует используемый в биологии термин «напряжение». Парциальное давление кислорода в воздухе лёгочных пузырьков 10-11 кПа, а напряжение кислорода в притекающей к лёгким крови около 6 кПа, поэтому кислород интенсивно диффундирует из лёгких в кровь. Напряжение углекислого газа в венозной крови на 700 Па больше, чем его парциальное давление в воздухе, находящемся в лёгких, - углекислый газ диффундирует из крови в лёгкие. Множество лёгочных пузырьков и их ячеистом строение обеспечивают большую поверхность, через которую происходит газообмен между воздухом и кровью.

Благодаря научным исследованиям было выявлено, как питательные вещества проникают в растение из почвы. Через корневые полоски из почвы проникают питательные вещества, к каждому побегу, к каждому листу растений. Основу питательных веществ составляет вода. Происходит это благодаря диффузии - хаотическому движению частиц вещества. Оно же обуславливает поступление воды в растения.

В книге Ильченко В. Р. «Перекрёстки физики, химии и биологии» описан опыт, где к раствору медного купороса приливают воду и наблюдают

выравнивание концентраций раствора по всему объёму, происходящее вследствие диффузии [1]. Чтобы понять, как же вода проникает в корневые волоски и создаёт внутриклеточное давление, опыт несколько усложняется. Для эксперимента берется мешочек из животного пузыря или из плёнки, прилегающей к скорлупе яйца. В мешочек из животного пузыря или плёнки яйца наливают концентрированный раствор сахара и края мешочка плотно привязывают к стеклянной трубке, затем опускают его в стакан с водой, для чистоты проведения эксперимента лучше взять дистиллированную воду. Через несколько минут можно увидеть, что уровень жидкости в трубке начинает подниматься. Чтобы ускорить этот процесс, нужно мешочек опустить в подогретую воду. Как вам известно, скорость теплового движения частиц вещества зависит от температуры. Эта зависимость выражается формулой:

$$\frac{mv^2}{2} = \frac{3}{2}kT,$$

где  $k$  - постоянная Больцмана,  $T$  - абсолютная температура тела,  $m$  - масса частицы,  $v^2$  - среднее значение квадрата скорости [2]. Чем больше скорость молекул воды, тем она быстрее проникает в раствор, который находится в мешочке. Наука, объясняет это явление следующим образом. Если бы мешочка, разделяющего раствор и воду, не было, произошло бы постепенное выравнивание концентраций сахара по всему объёму жидкости вследствие диффузии [2]. Но в данном случае воду от раствора сахара отделяет полунепроницаемая перегородка (мембрана), способная пропускать только молекулы воды и не пропускающая молекулы сахара. Поэтому и происходит движение воды через перегородку в одном направлении. Конечно, молекулы воды переходят и из мешочка в окружающую его жидкость, но их число зависит от концентрации сахара в мешочке: чем концентрация сахара больше, тем меньше молекул воды выходит из мешочка по сравнению с тем числом молекул воды, которые проникают в него из стакана за то же самое время. Вода будет наполнять мешочек до тех пор, пока существует различие концентраций раствора в нём и вне его. Если бы концентрация раствора в мешочке была меньше, чем в окружающей его жидкости, то вода из мешочка поступала бы в эту жидкость. Направленное движение низкомолекулярных соединений через полунепроницаемую перегородку называют осмосом. Чем выше концентрация раствора, отделённого перегородкой, тем интенсивнее в него приток воды, тем большее возникает в нём давление, называемое осмотическим. В описанном опыте именно оно заставляет подниматься жидкость по стеклянной трубке [1]. Обратимся теперь к растительной клетке. Цитоплазма занимает большую часть растительной клетки в молодом возрасте. По мере роста клетки в цитоплазме накапливается клеточный сок, его окружает цитоплазматическая плёнка, образуя вакуоли различной формы и размеров. В старых клетках вакуоли сливаются в одну. Клеточный сок представляет собой водный раствор солей, сахаров и других органических соединений, которые необходимы для жизненных процессов в клетке. Цитоплазматический слой, окружающий вакуоли, является полунепроницаемой мембраной. Воду он пропускает значительно лучше, чем высокомолекулярные соединения. Если концентрация веществ в клеточном

соке выше, чем в окружающей клетку жидкости, вода вследствие осмоса переходит в вакуолю, растягивает её и прижимает цитоплазму к клеточной оболочке, которая под действием внутреннего давления растягивается и приходит в напряжённое состояние. При определённой порции воды в клетке достигается равновесие: давление максимально растянутой оболочки клетки уравновешивается давлением клеточного сока - клетка находится в состоянии тургора (тургором называют давление протопласта - содержимого клетки - на клеточную оболочку) [3]. На основе изученных данных проникновение воды в клетку зависит не только от осмотического давления, но и от тургорного давления в клетке. В чистой воде тургорное давление в клетке возрастает, в концентрированном растворе соли давление внутри клетки уменьшается. При равенстве осмотического и тургорного давления вода из внешней среды не поступает в клетку, какой бы высокой ни была концентрация клеточного сока по сравнению с концентрацией почвенного раствора. Такое состояние можно наблюдать у растений, если долго идут дожди. Осмотическое давление играет огромную роль в поглощении воды клетками растений, но это не значит, что только благодаря ему вода поступает в клетки. В этом процессе участвует всё содержимое клетки.

Мы же рассматривали физические основы этого процесса и поэтому остановились на осмосе, чтобы подчеркнуть роль одного из положений молекулярно-кинетической теории в его объяснении. Всасываемая корнем вода движется по живым клеткам корня благодаря осмотическому давлению. Далее она попадает в сосуды, расположенные в стебле растения. У большинства древесных пород эти сосуды представляют собой трубки длиной около 10 см и диаметром 0,2 мм, цитоплазма в них отсутствует - они мёртвые. В таких сосудах водный раствор движется гораздо быстрее, чем в живых клетках. Здесь главную роль играет не явление осмоса, которое протекает сравнительно медленно, а явление капиллярности. От стебля и ветвей к листьям водный раствор движется по живым клеткам. Этому движению способствует также испарение воды с поверхности листьев и тела всего растения. При испарении уменьшается тургорное давление, вследствие чего увеличивается «сосущая сила» клетки (разность между осмотическим и тургорным давлением), и вода интенсивнее поступает от корневой системы к наземной части растения. Поэтому, например, скорость движения водного раствора по сосудам деревьев лиственных пород приблизительно в 4 раза больше, чем по сосудам деревьев хвойных пород. Из почвенного раствора в корневую систему поступают также неорганические вещества, и в этом процессе диффузия играет большую роль, но не единственную. Советский физиолог Д. А. Сабинин процесс вбирания неорганических веществ растениями разделяет на несколько этапов [1]. Первым этапом он считает процесс обменной адсорбции, который состоит в том, что в корнях, погруженных в почвенный раствор, одни ионы обмениваются на другие. Например, в процессе дыхания растений выделяется угольная кислота, которая в воде диссоциирует на ионы  $H^+$  и  $HCO_3^-$ . Они меняются местами с соответствующими им по знаку и по значению заряда ионами почвенного раствора  $K^+$ ,  $NO_4^-$ ,  $PO_4^{3-}$  и др. Второй этап - проникновение поглощённых ионов в клетку, где органические вещества передают их от одной молекулы к другой.

Далее неорганические вещества попадают в вакуолю. Здесь они сохраняются и по мере необходимости расходуются клеткой. Мы не вникаем в этот механизм, нам только важно понять, что он был бы невозможен без движения частиц вещества, без взаимодействия этих частиц: невозможны были бы ни растворение неорганических веществ, ни процессы адсорбции, ни перенос неорганических веществ молекулами, ни проникновение их в вакуоли, ни биохимические реакции в клетке. Диффузия в процессах питания. Питательные вещества, как и вода, в одноклеточные организмы поступают через всю поверхность их тела благодаря явлению диффузии. Без диффузии не обходятся процессы питания и во всех других организмах.

Без диффузии было бы невозможно проникновение частиц питательных веществ из кишечника в кровь. Прекратись тепловое движение частиц - и вокруг всё станет мёртвым. Превратятся в безжизненные, оледеневшие фигуры растения, животные. Не станет вокруг Земли атмосферы - с прекращением теплового движения молекулы воздуха притянутся к Земле. Вокруг ни звука, ни ветра. На чёрном небе ещё несколько минут будет видно Солнце - столько, сколько времени будут идти от него последние лучи. Мы знаем - тепловое движение частиц в окружающем мире вечно. Доказано, что законы физики действуют и в живой природе. Подтверждено, что биологический объект - не только физическое тело, но и часть живой природы; он находится на более высоком уровне организации материи. При помощи только физических законов нам никогда не объяснить, например, явление всасывания питательных веществ в кишечнике, потому что в этом процессе главную роль играет не явление диффузии, а деятельность клеток эпителия, обладающего избирательной проницаемостью для различных веществ. С помощью метода меченых атомов удалось выяснить, что вода из кишечника всасывается в 100 раз быстрее, чем это следует из законов осмоса и диффузии. Физико-химические процессы в биологических структурах приводят к результатам, которые нельзя полностью объяснить только на основе физических и химических законов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Ильченко В. Р. Перекрёстки физики, химии и биологии: Кн. для учащихся. - М.: Просвещение, 1986. - 174 с.: ил.
2. Попов П. В. Диффузия: учебно-методическое пособие по курсу Общая физика / П. В. Попов. - М.: МФТИ, 2016. - 94 с.
3. Air.med.ru.

## SECTION: ECOLOGY

Кувандиков Ёкуб Турсунбаевич, Худойбердиев Бобур Ботирович  
Джизакского политехнического институт  
(Джизак, Узбекистан)

### ПРИМЕНЕНИЕ ВЫДАЧА НОРМАТИВНОГО ТАЛОНА ВОДИТЕЛЯ АВТОТРАНСПОРТА ВАЖНЫЙ ФАКТОР УЛУЧШЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ

**Аннотация.** В статье дано сведение состав выхлопных автотранспорта и их отрицательные влияние на природу и здоровья людей. Рекомендуется применение выдача нормативного талона водителя для устранения эти негативное воздействия.

**Ключевые слова:** атмосфера, среда, выбросы, окись, углерода, углеводороды, двуокись серы, дыхание людей.

**Annotation.** The article provides information on the composition of exhaust vehicles and the ireregative impact on the nature and health of people. The use of issuing a normative driver's coupon to eliminate these negative effects is recommended.

**Keywords:** atmosphere, environment, emissions, oxide, carbon, hydrocarbons, sulfur dioxide, people's breathing

Для многих современных городов крупным источником загрязнения воздуха является автомобильный транспорт. В отработавших газах содержатся окись углерода, окислы азота, углеводороды, двуокиси серы, бенз (а) пирен, соединения свинца и другие.

Негативное воздействие на организм каждого из этих веществ вызывает разнообразные нарушения здоровья. Борьба с вредным влиянием выбросов автотранспортных средств должна проводиться с учетом ряда особенностей загрязнение воздуха этими источниками. Известно, что количество, состав и степень вредности отработавших газов зависят от конструкции двигателя, вида и качества топлива (Табл. 1)

Таблица 1.

Состав выхлопных газов автомобильного двигателя

Компоненты выхлопных газов	Вид двигателя	
	Карбюраторный двигатель	Дизельный двигатель
O <sub>2</sub>	74÷77%	76÷78%
Пары воды	0,3÷0,8%	3,0-18%
CO <sub>2</sub>	3÷5,5%	0,5-4%
CO	5-12%	1-10%
NO <sub>2</sub>	5-12%	0,01-0,05%
NO <sub>3</sub>	до 0,8%	До 0,5%
	до 0,3%	0,001-0,003%

Кроме того с другой стороны степень вредности зависят от технического состояния и режима эксплуатации автомобиля. Оработавшие газы (углекислые газы и озоны) распространяются атмосферу по ходу автомагистралей, жилищ улиц-т. е. в зоне дыхание людей (Рис.1)

Они слабее рассеиваются ветром, чем промышленные выбросы.

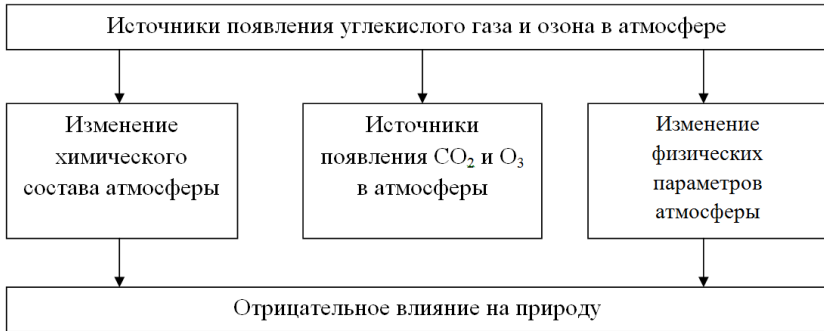


Рис.1

Для уменьшение загрязнение воздуха автотранспортом важным мероприятием является обследование все автопредприятия по замеру токсичности и дымности отработавших газов после пробега, установленного для соответствующей модели автомобиля не реже 1 раза в 3 месяца. Если регулировка не дает ожидаемого эффекта, автомобиль направляется на ремонт после проведения которого вторично контролируется содержания вредных веществ в отработавших газах. Чтобы не допускать использование автотранспортных средств, не поддающихся ремонту и загрязняющих атмосферу, санэпидстанция выносит предложения, предписания и постановления о запрещении эксплуатации таких автомобилей.

При замеру рассчитываются показатели среднего содержание СО в отработавших газах ( $C_{cp}$ ) и среднего превышения содержания СО сверх норм ( $C_{прев}$ ).

Показатели  $C_{cp}$  и  $C_{прев}$  вычисляются на режимах работы двигателя  $n_{\min.x.x}$  и  $0,6n_{\min.x.x}$  для различных групп автотранспортных средств.

$$\text{Расчет } C_{cp \text{ } n \text{ } \min \text{ } x.x} = \frac{C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n}{n_1}$$

$$C_{cp \text{ } 0,6n_{\min \text{ } x.x}} = \frac{C_I + C_{II} + C_{III} + \dots + C_n}{n_1}$$

где  $C_1, C_2, C_3, \dots, C_n$  - содержание СО в отработавших газах, измеренное в режиме  $n_{\min.x.x}$ ;

$C_I, C_{II}, C_{III}, \dots, C_n$  - то же, но в режиме  $0,6n$

Расчет  $C_{перв \text{ } n_{\min \text{ } x.x}}$  и  $C_{перв \text{ } 0,6n_{\min \text{ } x.x}}$  осуществляется по формулам

$$C_{перв \text{ } n_{\min \text{ } x.x}} = \frac{(C_{a_1} + C_{a_2} + \dots + C_{a_n}) - H_a n_a + (C_{b_1} + C_{b_2} + \dots + C_{b_n})}{n_1} +$$

$$C_{\text{перв.0,6}n_{\text{min}xx}} = \frac{\frac{(C_{B_1} + C_{B_2} + \dots + C_{B_n})}{n_1} + (C_{A_1} + C_{A_2} + \dots + C_{A_n}) - H_A n_A}{\frac{(C_{B_1} + C_{B_2} + \dots + C_{B_n})}{n_1}}$$

Где  $n_1$  и  $n_2$  - то же, что формулах (1) и (2).

Показатели  $C_{\text{ср.}n_{\text{min}xx}}$  а также  $C_{\text{ср.0,6}n_{\text{min}xx}}$  характеризуют среднее фактическое содержание СО в отработавших газах автомобилей изучаемой группы от норм, установленных ГОСТом. В случае, когда  $C_{\text{перв}n_{\text{min}xx}}=0$  и показатель  $C_{\text{перв.0,6}n_{\text{min}xx}}=0$  (равны 0) или имеют отрицательные значение, среднее содержание СО в отработавших газах данной группы автомобилей не превышает нормы; если указанные показатели имеют отрицательное значение, то среднее содержание СО- выше допусаемых пределов.

Показатели  $C_{\text{ср}}$  и  $C_{\text{прев}}$  на обоих режимах двигателя используются для научного анализа полученных результатов и выявления закономерностей изменение токсичности отработавших газов.

После такой проверки если полученные данные соответствуют нормативным параметрам, талон выдается водителю, что является пропуском на выезд за территорию автопредприятия. В противном случае талон не выдается до устранения неисправностей в автомобиле, вызвавших повышенное содержание вредных веществ в отработавших газах. Применение такого учета позволяет сократить число автомобилей, эксплуатирующихся в неисправном состоянии окружающая среда уменьшая вредных выбросов в атмосфере автотранспортом.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Голубев И. Р., Новиков Ю. В. Окружающая среда и транспорт. Издательство «Транспорт» № 1987 г;
2. С. Капранов. Городу-чистый воздух Автомобильный транспорт. №3 1988 г.
3. Турдикулов Э. А. Экологическое образование учащихся в процессе изучения предметов естественнонаучного цикла. Ташкент «Ўқитувчи» 1982 г. Узбекистан.

## **SECTION: ECONOMICS**

**Aynakulov Muhitdin Abduhamidovich**  
**Djizak Politechnic institute**  
**(Djizak, Uzbekistan)**

### **COST-EFFECTIVENESS OF ECONOMIC COOPERATION AND CLUSTERING IN CONSTRUCTION**

**Annotation:** *The article provides suggestions and recommendations on economic cooperation in economic entities and how to create cluster areas based on economic efficiency.*

**Keywords:** *cluster, efficiency, cooperation, subcontractor, franchise, leasing, cooperation.*

Large-scale reforms carried out in the country during the years of independence are the basis for strengthening national statehood and sovereignty, ensuring security and law enforcement, inviolability of borders, rule of law, human rights and freedoms, atmosphere of interethnic harmony and religious tolerance. It has created the necessary conditions for a decent life of our people, the realization of the creative potential of our citizens.

Absolutely abandoning the administrative and command-based management system in the economy, the gradual implementation of market reforms and the well-thought-out monetary lending will keep macroeconomic stability, high quality economy, and inflation at the level of projected targets. and helped create more opportunities and facilities for small business and private entrepreneurship and farming.

At the same time, an in-depth analysis of the country's development path, the rapid change in the global marketplace conjuncture, and the increasing competition in the context of globalization have led to the development of a completely new approach and principles for the development of our country. and the implementation.

In order to further increase the effectiveness of the reforms carried out, to create conditions for the comprehensive and rapid development of the state and society, to modernize our country and to implement the priority directions for the liberalization of all spheres of life, the president of the Republic of Uzbekistan Sh. Mirziyoyev's decree "on the strategy of actions for further development of the Republic of Uzbekistan" on February 7, 2017 was adopted. In accordance with this decree, the strategy of action on five priority directions of development of the Republic of Uzbekistan was approved. Each of these directions consists of specific sections on further deepening of reforms and updates in the country. Within the framework of the implementation of strategic actions in five stages of the strategy of action for five years, tactical actions are established, and in accordance with the names given to these years, the state program for its implementation is approved annually.



Qualitatively new directions of action strategy priorities “Development and liberalization of economy” aimed at intensive development of high-value finished goods based on deep processing of high-tech processing networks, primarily local raw materials. Further modernization and diversification of the industry through the stage-by-stage transition. Creating an effective competitive environment for the sectors of the economy and the gradual reduction of monopoly on the market of products and services. To develop principally new types of products, thereby ensuring the competitiveness of national goods in the domestic and foreign markets. Particular attention is given to the following areas of development, such as continuing development policies to promote localization of production and, first and foremost, replacing consumer goods and components, expanding inter-sectoral industrial cooperation. Steps in these areas, along with the development of small businesses and private entrepreneurship in the early stages of economic reforms, are a key factor in the creation of a diversified economy and the privatization of assets. As a result of further expansion of the development potential of the industry and the services sector in the years of independence, there was a gradual decline in the share of agriculture in GDP (from 32.4% in 1995 to 17.6% in recent years). At the same time, the decrease in the share of agriculture in the GDP was against the positive average annual growth rates of agricultural products. As a result of measures taken to diversify, modernize, technically and technologically upgrade the industrial sector, the growth of total industrial output and the share of industry (including construction) in GDP has increased from 27.8% in 1995 over the last few years. Up to 32.9%. Over the years of independence, the GDP structure has undergone significant changes in the form of ownership. The non-governmental sector has played a major role in GDP and its share has grown from 58.4% in 1995 to 81.3% in recent years. However, today's requirements require the necessary tools and tools to implement these priorities in a consistent, efficient, systematic and rapid manner. One of these methods is the cluster of business entities.

In essence, the economic cluster is a complex of enterprises united into a single technological chain, which offers the opportunity to deepen science, education and business cooperation, and to accelerate the introduction of new technologies into practice. enough. Economic cooperation is the basis of the cluster. Economic cluster cooperation reflects voluntary association or collaboration between individuals and legal entities to achieve common goals (goods, works and services). In turn, the cooperative relationship will create a cluster of business units that will become a technological package, a technological link within the framework of cooperation.

As a result of the cluster, raw materials go through all stages of processing and become export-ready products. The creation of the cluster requires the integration of the best practices and best practices of scientists and economists, the construction and construction industry and the personnel of the construction industry as well as the infrastructure organizations. Collaboration and production cooperation of business entities as an objective necessity to improve the efficiency of management to solve the problems facing relevant sectors of the economy for the production of goods, works and services. The In our opinion, development of production cooperation between enterprises is of great importance. This is because

enterprises in these industries are the backbone of the economy and play a key role in its growth.

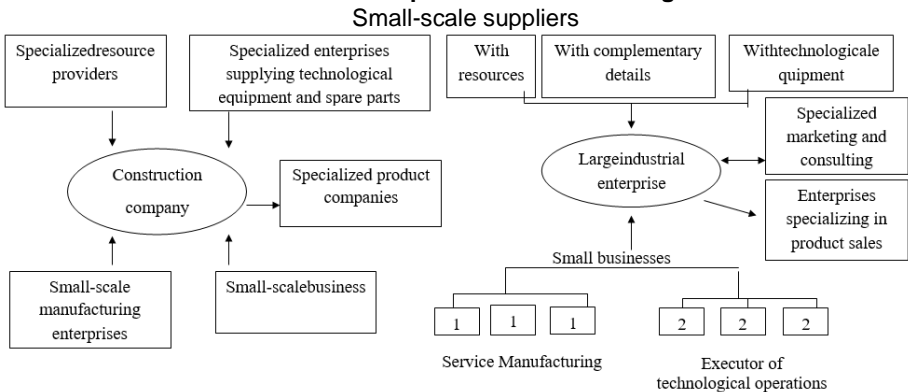
The economic complex offers a wide range of opportunities for the establishment and development of economic cooperation and clustering. Collaboration and clustering of construction complexes with economic entities can be expressed in various forms. At the same time, in our opinion, suppliers of resources and processors, as well as cooperatives and clusters of business entities engaged in the sale of goods on a subcontracting basis, the suppliers of technological equipment and components - on the basis of leasing of small wholesale goods. and on the basis of franchisees.

In turn, specific features of the business entities may produce other forms of economic cooperation and clustering. The results of the preliminary study show that the development of cooperation and clustering of the basic economic sectors in the construction complex is largely due to the restructuring of these enterprises and the separation of small and low-profit enterprises from them. at the same time with the retention of the status of cooperation.

In the conditions of modernization of the economy it is possible to solve a number of tasks by restructuring large enterprises, namely:

- to prevent production on its balance from holding structures unrelated to the production;
- to get rid of technological systems of goods and services production by transferring small wholesale, low-profit and unprofitable enterprises to small businesses;
- to take advantage of opportunities for privatization of state property and, on this basis, ensure further development of small business.

**Basic forms of economic cooperation and clustering in construction**



A) Scheme of economic cooperation and cluster of construction organization

B) Scheme of economic cooperation and cluster of basic enterprises of the economy

From the foregoing, we can conclude that market infrastructure, including banking, marketing, consulting, procurement, trade, and other issues in the construction sector of the economy and practical solution of economic cooperation

and clustering of business entities. -The role of intermediaries, sales and other structures will increase. In this regard, special attention should be paid to their development. In its turn, it is worth noting that economic cooperation and clustering are important tools for innovation and provide a solid foundation for improving the competitiveness of the economy and the growth of modern enterprises. As a result, the production of value-added construction products will increase, while the export will increase, as well as improving economic and production relations.

**REFERENCES:**

1. Decree of the President of the Republic of Uzbekistan dated February 7, 2017 "On the Strategy of Action for the Further Development of the Republic of Uzbekistan".
2. Berkinov BB, Aynakulov MA Production cooperation of small businesses with large enterprises. Monograph.-JizPI Small Publishing House, -2004-114 p.
3. [www.stat.uz](http://www.stat.uz)
4. [www.rcmineconomy.uz](http://www.rcmineconomy.uz)

**Калыбекова Динара**  
**Экономика Университета Международного Бизнеса (UIB, УМБ)**  
**(Алматы, Казахстан)**

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ В КАЗАХСТАНЕ: ПРОГНОЗЫ И ОЖИДАНИЯ**

**Аннотация:** *Статья посвящена на одну из актуальных тем сегодняшней реальной жизни Казахстана – цифровизации. В статье рассматриваются основные условия и государственные меры по цифровой трансформации в стране. Особо подчеркивается экономическая эффективность и рыночная выгода цифровизации. Анализируются ожидаемые прогнозы и перспективы.*

**Ключевые слова:** *эффективность, цифровизация, цифровой Казахстан, умный дом, умный город, умная страна, ВВП, доход, блокчейн, стартап.*

**Abstract:** *The article discusses a process of digitalization of Kazakhstan which is one of the most actual topics of modern life. The author examines the main conditions of the digital transformation of the country and government measures for its implementation. The author reflected on the economic efficiency and market benefits of digitalization. And finally, the author studied and analyzed expected forecasts and prospects of the digitalization of Kazakhstan.*

**Keywords:** *efficiency, digitalization, digital Kazakhstan, smart home, smart city, smart country, GDP, income, blockchain, start-up.*

В современных условиях день за днем значительно возрастает роль цифровизации, которая становится главным фактором развития мировой экономики. Сегодня цифровизация создает условия для повышения эффективности предприятий во всех отраслях промышленности, улучшения показателей надежности оборудования и сокращения издержек, а также обеспечивает высокую скорость адаптации к динамично меняющимся условиям рынка.

Цифровая революция – время для решительных действий амбициозных государств. В их числе и Казахстан.

На сегодняшний день Казахстан продельывает огромную работу в деле цифровизации. Сегодня страна - одно из 15 государств мира, которое запускает комплексную программу цифровизации [1].

Государственная программа «Цифровой Казахстан» была утверждена в декабре 2017 года. Это важная комплексная программа, нацеленная на повышение уровня жизни каждого жителя страны за счет использования цифровых технологий.

Целями государственной программы «Цифровой Казахстан» являются ускорение темпов развития экономики РК и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий в среднесрочной перспективе, а также создание условий для перехода экономики Казахстана

на принципиально новую траекторию развития, обеспечивающую создание цифровой экономики будущего в долгосрочной перспективе [2].

Реализация Программы предполагает привлечение финансирования в объеме 141 млрд тг из средств республиканского бюджета. Также ожидается привлечение более 169 млрд тг средств субъектов квазигосударственного сектора.

Наиболее ярким примером подхода цифровой приватизации является Сингапур. Так, в 2014 г. государство инициировало разработку концепции Smart Nation и пригласило бизнес и экспертное сообщество к сотрудничеству для ее уточнения и реализации.

Smart Nation — инициатива государства по повышению качества жизни посредством внедрения цифровизации в повседневную жизнь граждан. Государство сформировало исходный запрос на решение целого ряда задач, которые были определены как первостепенные для запуска основных инициатив в рамках Smart Nation.

Так, одна из ключевых инициатив, определенных изначально, — развитие национальной сенсорной сети для построения «умного города».

Определены основные барьеры и вызовы на пути цифровизации промышленности (недостаточное понимание экономических выгод от цифровизации в бизнес среде; нехватка квалифицированных кадров; недостаточное развитие отечественных технологий; ограниченность в финансовых ресурсах; недостаточное развитие инфраструктуры). Для устранения барьеров, с учетом международного опыта, выработаны соответствующие системные меры (развитие собственных технологий по элементам Индустрии 4.0; совершенствование нормативного регулирования; развитие цифровой инфраструктуры; финансовые и иные меры стимулирования). Данные меры вошли в государственную программу «Цифровой Казахстан». Сегодня большинство стран уже приступили к реализации своих национальных стратегий цифровой трансформации (Германия приняла в 2011 году, США – 2012, Япония, Китай, прочие страны Евросоюза – 2014-2015 годы). По расчетам международных экспертов, внедрение технологий Индустрии 4.0 увеличивает эффективность производства до 10%-20%, применение цифровых технологий снижает себестоимость производимой продукции [3].

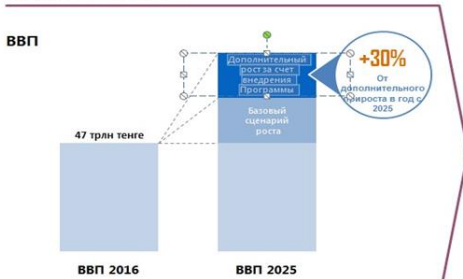
Чего еще ждать от цифровизации страны? Каким станет Казахстан к 2025 году? - такие вопросы волнуют всех Казахстанцев.

Программа, рассчитанная на повышение качества жизни населения и конкурентоспособности экономики Казахстана, принесет государству доход свыше двух триллионов тенге. Такие цифры озвучиваются по прогнозам соответствующих ведомств.



**ПРОГРАММА "ЦИФРОВОЙ КАЗАХСТАН" ОБЕСПЕЧИТ 30% ОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРИРОСТА ВВП И ПЯТИКРАТНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Цифровизация обеспечит до 30% от прироста ВВП с 2025 г.



... обеспечивая многократный экономический эффект от внедрения программы

**4,8-6,4x**

Мультипликатор роста ВВП относительно стоимости инвестиций более **310** млрд тенге

Совокупный эффект к 2025: **1,7-2,2** трлн тенге

1. Предварительные данные, полученные от министерств и нац. Компаний, в т.ч. РК: 113 млрд тенге. 2. Предварительные расчеты Top down

Западные эксперты утверждают, цифровые технологии это новая нефть. Государства, в которых они развиты, становятся богаче. У Казахстана в ближайшие 10 лет есть шанс войти в число 30-ти развитых стран по уровню цифровизации, считают аналитики. Конечная цель - общество будущего, в котором машины выполняют рутинную работу, а люди занимаются созиданием.

Цифровые преобразования в отраслях экономики обеспечат повсеместное внедрение цифровых технологий для повышения конкурентоспособности различных отраслей экономики.

Ожидаемые дивиденды для страны от реализации госпрограммы «Цифровой Казахстан» определены и обозначены в соответствии со стратегическими задачами государства.

В первую очередь речь идет о таких важных и актуальных для страны вопросах, как повышение эффективности и прозрачности государственного управления, обеспечение занятости населения, повышение качества образования и здравоохранения, улучшение инвестиционного климата, повышение производительности труда и рост доли малого и среднего бизнеса в структуре ВВП.

Экономические эксперты подсчитали, что в результате реализации ГП «Цифровой Казахстан» доля сектора ИКТ в ВВП Казахстана к 2020 году достигнет 4,85%, а производительность труда в данной отрасли вырастет на 31%. Цифровая грамотность населения составит 80%, доля интернет-пользователей увеличится до 78%, а процент оказанных электронных государственных услуг по отношению к общему числу услуг, полученных в бумажной и электронной формах, увеличится до 80% [4].

С использованием цифровых платформ, таких как eBay, Amazon, Facebook и Alibaba, малый бизнес во всем мире превращается в «микротранснациональные компании». 86% стартапов имеют те или иные деловые отношения вне страны резиденства, таким образом открывая для себя новые рынки. Иными словами, наступил момент, когда IT-сфера уже не

рассматривается как отрасль экономики, а больше как вторая экономика, поскольку абсолютно все отрасли так или иначе зависят и развиваются благодаря информационным технологиям.

Базовая цифровая грамотность населения Казахстана сегодня составляет 77%. Импульсом для всего отечественного IT-сектора послужит поставленная в программе «Цифровой Казахстан» задача 80-процентной цифровизации государственных услуг к 2021 году. Эти решения будут касаться «электронного правительства» Urbantech и кибербезопасности. Одним из приоритетов программы является широкое внедрение цифрового сервиса во все сферы жизни общества. Яркий пример такой работы - Сингапур, где цифровые услуги для каждого гражданина полностью интегрированы по линии «умный дом», «умный город», «умная страна».

Каждая страна идет по собственному уникальному пути по применению цифровой трансформации и фокусируется на одной из технологий, которые меняют нашу жизнь. Например, Германия развивает промышленный Интернет вещей, США - искусственный интеллект, Швеция - блокчейн, Китай - 3D-печать, а Саудовская Аравия - большие данные [5].

Для предприятий малого и среднего бизнеса цифровизация означает более быстрое и легкое масштабирование и рост. К примеру, развитие электронной коммерции открывает новые каналы продаж для МСБ, а также потенциально уменьшает объем «серой» экономики. По данным совместного исследования BCG и «Самрук-Қазына», на начало 2017 года доля электронной коммерции в рознице в Казахстане составляла менее 1%, для сравнения: в России - 3%, в Китае - 8,3%. Мы ожидаем, что если казахстанский рынок электронной коммерции в розничной торговле будет расти теми же темпами, что и российский, то к 2020 году его объем достигнет \$750-800 млн.

В Казахстане предпринимаются системные усилия для внедрения цифровизации в малом и среднем бизнесе. Например, в начале этого года в Астане был представлен проект реализации Открытой цифровой платформы для малого и среднего бизнеса, разработанный НПП «Атамекен» при инфраструктурной поддержке АО «Казахтелеком». Предполагается, что она будет работать по принципу китайской Alibaba и американской Amazon и увеличит товарооборот в стране на 30%. В Казахстане на данный момент есть хорошая базовая инфраструктура доступа для дальнейшего развития цифровизации экономики. По данным рейтинга BCG e-intensity index (отслеживает развитие цифровой составляющей глобальной экономики в 85 странах мира), среднегодовой темп роста для Казахстана составляет 23%. Это позитивный показатель. Однако Казахстан все же отстает от среднего показателя по странам БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка), где темп роста составляет 27%.

Поэтому основная задача в ближайшие годы – усиление темпов роста цифровизации. При этом, цифровизация должна стать частью стратегической повестки не только госорганов, но также нацкомпаний и частного бизнеса. Для этого есть основные условия. Во-первых, относительно благоприятная макроэкономическая ситуация. Во-вторых, внимание к этому вопросу со стороны государства: например, такие инициативы, как реализация

государственной программы «Цифровой Казахстан», создание Международного финансового центра «Астана», создание хаба для стартапов и развития передовых технологий – международного технопарка IT-стартапов AstanaHub.[6]. К 2022 году ожидается появление большого количества казахстанских технологических компаний со своими «историями успеха».

В целом от реализации государственной программы «Цифровой Казахстан» прямой эффект от цифровизации экономики составит к 2025 году 1,7–2,2 трлн тенге в виде добавочной стоимости, или возврат инвестиций составит 4,8–6,4 раза к общему объему инвестиций.

В будущем ожидаем, что треть прироста ВВП будет обеспечена за счет цифровизации. К 2022 году рост производительности труда по отраслям экономики составит от 20% до 50%. Будет создано дополнительно 300 тыс. новых рабочих мест [6].

Цифровые технологии всё активнее входят в нашу жизнь и становятся привычным делом. К 2025 году Казахстан намерен занять 30-ое место в мировом рейтинге цифровой конкурентоспособности. Пока наша страна находится на 38-ой строчке.

Цифровизация - это будущее, которое способно вывести государства в новые лидеры. Цифровая революция – время для решительных действий амбициозных государств. И Казахстан не является исключением в этой глобальной революции.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Н. Назарбаев: Цифровизация необходима для улучшения качества жизни населения РК\ <https://khabar.kz/>
2. Государственная программа «Цифровой Казахстан» <https://primeminister.kz/>
3. Индустрия 4.0: Барьеры и вызовы на пути цифровизации промышленности Казахстана <https://strategy2050.kz/>
4. Цифровой Казахстан: важная роль новых технологий\ <https://liter.kz/>
5. Цифровизация как путь к успеху. Асель Муқанова\ <https://www.zakon.kz>
6. Цифровизация как фактор развития экономики.Марат СУЛТАНГАЗИЕВ\ <https://liter.kz>



## **SECTION: HISTORY SCIENCE**

**Turdiboev Bozor Khudoyberdievich**  
**Termez State University**  
**(Termez, Uzbekistan)**

### **CONTENTS AND ESSENCE OF SOCIAL-PHILOSOPHICAL KNOWLEDGE OF HISTORICAL PROCESSES**

**Annotation:** *This article explores the quality of the object of socio-philosophical knowledge of historical processes. Reflections on social development, understanding of history, and philosophy of history. It analyzes the internal changes in society, the transition from one civilization to another, the functional aspects of historical knowledge.*

**Key words:** *history, historical processes, social philosophical knowledge, civilization, social processes.*

### **СОДЕРЖАНИЕ И СУЩНОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКОГО ПОЗНАНИЯ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

**Аннотация:** *В данной статье исследуется качество объекта социально-философского познания исторических процессов. Размышления о социальном развитии, понимании истории и философии истории. Анализируются внутренние изменения в обществе, переход от одной цивилизации к другой, функциональные аспекты исторического знания.*

**Ключевые слова:** *история, исторические процессы, социально-философское знание, цивилизация, социальные процессы.*

Socio-historical integrity in the system of historical processes represents the unity of a particular social space and time. The continuity of social processes underlying this integrity, and the changing societies over time, reflects historical processes.

Socio-historical integrity and knowledge of its processes are primarily a socio-philosophical issue, the theme of "Philosophy of Society" in philosophical literature. In Social Philosophy, "Society as a System", "Historical Process: The Problem of Large-Scale Divisions" and "Social Development" Socio-historical integrity and knowledge of its processes are the result of the integration of socio-philosophical and historical knowledge. Indeed, in socio-philosophical knowledge, the analysis of society as a whole system and changing process does not occur without historical knowledge. Historical knowledge also requires social philosophical knowledge as a guide. "The human mind," writes BL Gubman - is he able to understand the integrity of history? What is the basis of its unity and diversity? What is its orientation and humanistic content? Everyone who seeks to understand the meaning of the world - a historical process, faces these questions." [1] Social and historical integrity in the system of historical processes, that is, the formation of a

theoretical model of the unity of society within certain periods, is a socio-philosophical issue, even within a given period. "In the 20th century," V. F. Shapovalov notes, "mankind has been a participant and witness of the most devastating wars, brutal dictatorships, genocides, mass poverty, and so on." The integrity of the historical process itself has become an extremely serious issue." [2] But this scientific process does not happen without summarizing the achievements of history.

According to N. V. Popravka, "the function of historical knowledge, the foresight, can be realized at the level of philosophy of history. The next (is Philosophy of History – T. B) is now understood as a field of social and historical knowledge and its degree of achievement in assimilation of cultural knowledge." [3]

Changes in one society, that is, knowledge of historical processes, from one civilization to another, is at the same time a question of social and philosophical and historical philosophy. The researcher N. Juraev writes about the functions of history philosophy: "We believe that this includes:

- First, to study the regularities of development of human history, their sources and essence;

- secondly, to solve the problem of studying and cycling on the idea of national independence, rejecting the principles contained in the scientific methodology of the communist ideology that still affects the history of humanity, including national history;

- Third, to develop a holistic system for the emergence of civilizations and cultures, to analyze the causes of their crises;

- Fourth, the analysis of the general form of the historical process...;

Fifth, the study of the historical factors of development from the point of view of the mythical and secular laws, the development of theoretically strong, scientific and practical conclusions;

- Sixth, to study and evaluate the system of values from the point of view of modern requirements;

- Seventh, the study of logical and philosophical bases of material, spiritual and cultural values accumulated in human history through historical analysis;

- Eighth, to define the new dimensions of the understanding of history on the basis of modern philosophical criteria, and to enhance the role of history in the development of the role of coaching through the identification of social development goals;

- Ninth, to study the factors and sources of the development of a holistic human development, on the basis of which the prospects of world historical development are defined;

"Tenth, it is a matter of revealing the whole essence of human, human history, and other issues through the revision of the subject and methodology of history in accordance with modern requirements." [4]

Integration and differentiation of sciences are its internal legal processes. In it and in this, new branches of science are formed. But unless one can study the regularities of his subjects in order to be scientific, he cannot grow from his empirical level to theoretical, nor can he become a literal science. These principles also apply to the philosophy of history. N. Jurayev argues that the philosophy of history "studies the regularities of human history, its sources and essence." So what

does social philosophy learn from it? After all, social philosophy studies the general laws and the driving forces of society's formation and development! Therefore, social philosophy has been a methodology for historical sciences. Currently, the theme "Philosophy of History" is in the context of socio-philosophy. [5] But the "philosophy of society" is the subject of the factors and regularities that shape society as a system for a holistic view of society. Not only that, but also the periodicalization of society in the direction of history - formative and civilized, which is also a function of social philosophy. Consequently, the subject of the philosophy of history and its regularities remains a problem. In our view, it is desirable that philosophy of history study these social and philosophical issues in a more concrete way. Also, the philosophical generalization of the achievements of historical science through the theme of "philosophy of history" accelerates the enrichment of social philosophy. According to AA Ivan: "The philosophy of history, which explores ideas and generalizations based on historical thinking, understands and interprets history more broadly than historical science, regardless of its subject matter and historical context. Philosophy of history draws relevant conclusions as it defines specific ways of developing past events, and seeks to continue positive experiences in the future. Not only the present but also the future are important in defining common boundaries of philosophical and historical thought. Although the philosophy of history is cautious about "the history of the intellectual worlds," it also explores the possible forms of historical development that have not been realized." [6]

Therefore, social philosophy studies the general laws and the driving forces of society's existence and development. Society and its history are gradual. Socio-historical integrity and processes in the system of historical processes are the qualitative identity, events, lives and, at the same time, the common aspects, connections and relationships that arise in the development of human society. Philosophy of history examines the general manifestations of social laws and driving forces in the developmental stages of society. Just as social philosophy and sociology are spatial, so too is social philosophy and philosophy of history. However, these disciplines cannot fully achieve scientific truth without addressing the issue of socio-historical integrity, that is, scientifically addressing society as a system.

In the history of social and philosophical knowledge, sometimes mythical understandings, sometimes geographical, sometimes subjective idealistic, sometimes objective idealistic, sometimes technological, sometimes psychological, and sometimes materialistic understandings of history. Therefore, the logical integrity of knowing depends on understanding. [7] In social and philosophical knowledge, ancient myths and objective idealistic, medieval religious, objective and subjective idealistic, metaphysical, and dialectical-materialist philosophies have been introduced since the modern era. Socio-philosophical knowledge is directly related to the understanding of social reality. It is well known today that all social events do not result from direct economic relations, especially property. Society is separated from nature by the processing of reality and the development of the processed part of creation. Everything created by humans is a culture, a cultural being. With its development, including the development of a holistic society, including civilizations - countries will also change and evolve. Changes in cultural

existence occur at the expense of cultural values in all areas of social life, whether in technology or politics, economics or morals or other areas.

**REFERENCES:**

1. Gubman B. L. The meaning of history: Essays on modern Western concepts. - M.: "Science", 1991. - P.13.
2. Shapovalov V. F. Fundamentals of Philosophy. From classic to modern. - M.: FAIR-PRESS, 2001. - P.496.
3. Amendment N. V. Predictive capabilities of socio-historical knowledge (methodological aspect). - Tomsk., 1990. – P.13.
4. Juraev N. Theoretical Foundations of Philosophy of History -T.: "Spirituality", 2008. - P.186-187.
5. Shapovalov V. F. Fundamentals of Philosophy. From classic to modern. - M.: FAIR - PRESS, 2001. – P. 608.
6. Ivin A. The philosophy of history. Tutorial. - M.: "Gardariki", 2000. - P.7.
7. Kudakov V. E. Worldview content of the problem of understanding. Abstract. diss.... cand. Philos. sciences. - Kiev. 1985. - P.11-12.

**Калелова Жадыра**

**I. Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті  
(Талдықорған, Қазақстан)**

### **ЕРМАХАН БЕКМАХАНОВТЫҢ ӨМІР ЖОЛЫ**

***Тірек сөздер:** халық комиссариаты, жазушы, ғалым, тарих*

Енді ғана өз билігі өзіне тиіп, ұлттық мемлекетінің іргетасын қалай бастаған қазақ халқы үшін өзінің жүріп өткен жолының ғылыми шынайы тарихын жазу қажеттілігі күн өткен сайын айқын сезілуде. Себебі ұлттың бүгінге дейінгі тарихы – оның ертеңгі тағдыры. Тарихта жеке тұлғалық фактор әрқашанда жоғарғы маңызға ие болған. Тұтас бір тарихи кезең және сол уақыттарда орын алған ірі қоғамдық-саяси, экономикалық, мәдени өзгерістер кейде бір немесе бірнеше тарихи тұлғалардың өмірімен, қызметімен байланыстырылады. Осындай құбылыс Отан тарихында ХХ ғасырдың басында орын алды.

Қазақ тарих ғылымының қалыптасуында және гуманитарлық ғылымдардың бір саласы есебінде дамуында жаңа заманның ұлы тарихшысы Ермұхан Бекмахановтың (1915-1966 жж.) үлкен еңбегі бар. Ермұхан 1915 жылы қазіргі Павлодар облысы Баянауыл ауданында № 10 ауылда Жасыбай деген жерде кедей шаруа Бекмахан Бөгеиұлының шаңырағында дүниеге келеді. Кедейлер табына жататын бұл отбасы Абылай ханның ұрпағы екені, ал Ермұхан Абылайдан тараған 7-буын екені соңғы кезде ғана анық айтыла бастады. Әкесі Зында Шорманов деген байдың жалшылығында жүріп, 1921 жылы Ермұхан 6 жасқа келгенде дүние салады. Анасы Бәпіш отбасының ауыртпалығын бір өзі көтеріп, үш баласының қамқоршысы болады. Ерекеңнің өз қолымен жазылған өмірбаянында шешем колхозшы, 1932 жылы қайтыс болды дегеннен басқа сыр аспаған. Шындығында оның анасы мен қарындасы ашаршылықта өліп, денесі қайда калғаны да белгісіз.

Ермұхан тек ағасы Діншенің қолдауымен ғана мектепте білім алады. Дінше де 1931 жылы, тым ерте, қайтыс болады. Ермұхан Баянауылда жеті жылдық мектепті тәмәмдағаннан кейін 1932 жылы Семейде жоғарғы оқу орнына даярлайтын 1 жылдық курсты оқып шығады. 1933 жылы Қазақ АКСР Оқу-ағарту халық комиссариатының жолдамасымен Воронеж қаласындағы мемлекеттік педагогикалық институтқа қабылданып, 1937 жылы тарих факультетін бітіреді.

Кез-келген тұлғаның, ер азаматтың өмірінде оның туған жері үлкен орын алады. Қазақтың Ұлы жазушысы Мұхтар Әуезов: “Әр адамның туып-өскен елі, жасынан жаттап өскен ғадеті, нанымы, тұрмыс қалпы – сол адамның ақыл мінезіне із қалдырмай тұрмайды. Бұл қалдырған із – көңілге кіріп, ерікті билеп, әр адамға өзінің елін сүйгізіп, елдігін іздетеді” [1] – деп айтқандай, Баянауыл - ұшы-қиыры жоқ қазақтың сары даласының кіндік ортасында орналасқан көрікті де қасиетті мекен болды. Туған жеріне Мекке-Мәдинадай тәуеп еткен қаншыл қазақ баласы үшін Баянауыл ұшқан құстың қанаты талатын, жортқан аңның тұяғы шыдамайтын қазақтың сайын даласының, алаш баласы иеленген Арқа жерінің дүр - гауһары, жақұт тасы емес пе?!

Қазақ тарих ғылымы осы кезге дейін ел шежіресін жазуға үлес қосқан ғұламаларын әлі түгендей алмай келеді. Ерте замандарды былай қойғанда, тіпті кейінгі кеңес дәуіріндегі қазақ тарихын кімдер жазып, қандай еңбектер қалдырды деген сауалға Қазақстан тарихнамасы толық жауап бере алмай отыр. Басқа озық елдердегідей біздің ғылыми тарихнамамыз да (тарих ғылымының тарихы) әлі жасалған жоқ тарихнама пәні университеттердің оқу жоспарында бұрынғы КСРО, дұрысында орыс, тарихшыларының тұжырымдамаларын таныстырумен шектеледі. Тіпті Қазақстан тарихшылары Қазақ Совет Энциклопедиясына да түгел енген. Мұны басты себепі, сталиндік әпербақан саясатқа сай қазақ ұлттық интеллигенциясының "ұлтшылдық" желеуімен қудалануы, іс жүзінде орыстың шовиизмінің үстемдік етуі. Ол заманда «ұлы орыс халқына» бойсұнған "кіші халықтар" өз тарихын тек жалған интернационалистік, орыс халқының оларды біріктіріп басын қосып, компартияның басшылығы арқасында социалистік прогреске жеткізгені тұрғысынан ғана пайымдауға міндетті болды. Осылайша тарих ғылымы "халықтар достығын" көлгірси дәріптеуші идеологиялық құралға айналып келгендей болды.

Бекмахановтың педагогтық қызметі Алматыдағы № 28 мектепте, 1937 жылы Алматыдағы педагогика ғылым-зерттеу институтында (қазір Ы. Алтынсарин атындағы қазақтың білім проблемалары институты) басталып, 1939-1940 жылдары осы институттың директоры болады. Оған қоса ҚазПИ-дің аспирантурасын тәмамдап, 1940-1941 жылдары БКП (б) Орталық Комитеті жанындағы жоғарғы партия мектебінде оқып, оны жедел бітіріп шығады (Бекмаханов 1939 жылы партия қатарына өткен). Ұлы Отан соғысы жылдары жас тарихшы өзінің білімін толықтырумен қоса тікелей ғылыми зерттеу жұмысымен де толассыз айналысады, әр түрлі оқу орындарында да дәріс береді (ҚазПИ, Оқытушылардың білімін жетілдіру институты, 1947 жылдан өмірінің соңына дейін - ҚазМу). Бұдан әрі Бекмахановтың өмір тарихы былайша өрбиді: 1941 -1942 жылдары ҚазКСР оқу халық комиссариатында мектептер басқармасының бастығы, 1942-1944 жылдары - Қаз (б) КП Орталық Комитетінің лекторы, 1943-1948 жылдары ҚазКСР ҒА-ның тарих, археология және этнография институтында (қазір Ш. Уәлиханов атындағы тарих және этнография институты) аға ғылыми қызметкер, біраз уақыт институт директоры С. Юшковтың орынбасары болды.

Бекмахановтың алғашқы ғылыми ізденістері педагогика саласымен байланысты болады. Мысалы, қазақ мектептері үшін тұңғыш ерте дүние тарихы мен КСРО халықтары тарихы бойынша методикалық құрал жасауға ат салысады. Ол еңбектері 1938-1939 жылдары "Халық мұғалімі" (қазіргі "Қазақстан мектебі") журналында жарияланады. Ал тарих ғылымына белсенді аяқ басуы соғыс кезеңімен ұштасады да, ол әрекетінің жемісті бас-талып, бірден үлкен арнаға ұласуына өзіне білгір ұтсаз, қамқор жетекші болған КСРО Ғылым академиясының академигі (ол кезде корреспондент мүше) белгілі тарихшы Анна Михайловна Панкратовамен кездесуі әсер етті. 1941 жылдың күзінде Мәскеу түбіндегі қауіпті жағдайға байланысты Алматыға Ресейдің ірі тарихшыларының бір тобы эвакуацияланады. Қай кезде де іскер, тынымсыз Панкратова оларды әр қалаға бөлшектемей, астанада қалдырып, соғыс талабына сай ғылыми жұмысқа пайдалануды ұсынады. Іздегенге - сұраған

дегендей, бұл идеяның басықасында сол кезде Оқу халық комиссариатында істейтін Бекмаханов жүреді. Осылайша құрылған Ресей және Қазақстан ғалымдарының үлкен шоғыры ең әуелі мектеп оқытушылары үшін соғыс жағдайында тарих пәнін оқыту методикасын тез арада жасап шығарады [2].

Е. Бекмаханов өмірінің қиын да сындарлы жылдары екінші дүниежүзілік соғыстың басталуымен тұспа-тұс келді. Алпауыт соғыс барша халықтың берекесін кетіріп, елдегі ауыр күндерді бастаған болатын. Соғыс қиыншылығына қарамастан жас тарихшы өзінің білімін толықтырумен болды. Халқының білімін көтеріп, сауаттылығын нығайту жолында оқу орындарында талмай жұмыс жасады. Мәселен, Ұлы Отан соғысы жылдарында ҚазПИ-дің білім жетілдіру институтында білікті маман ретінде көрінді. үлкен ұстаздық жолды басынан кешірген болашақ ғалым 1947 жылы қазақтың қара шаңырағы ҚазМУ-де (қазіргі әл-Фараби атындағы ҚазҰУ) ұстаздық жолын жалғастырумен болды.

Идеологиялық шеңберден шыққандар өз ішімізде ешбір ғылыми дәлелдеусіз-ақ партия-кеңес алпауыттарының қаулысымен, немесе демократиялық заңды жолмен, яғни кеңес сотының бір жақты шешімі арқылы буржуазияшыл ұлтшыл ретінде қудаланып, жазаланып отырды. Қатаң партия бақылауы кеңес халқының әділ де, шын ғылыми тарихын жасауға жол бермей келді. Көптеген тарихшылар, әсіресе КОКП тарихын зерттеуші партияның ең сенімді тарихшылары (олардың жазғандары тіпті ерекше "саяси партиялық ғылымға" жатқызылды) іс жүзінде еріксіз де, ерікті де кеңес тарихын бұрмалап келді. Сөйте тұра олар шетелдердегі (КСРО мен достас социалистік елдерден басқа) өз әріптестерін біздің тарихымыздағы бұрмалаушылар, антикоммунистер қатарына жатқызды.

Сонымен бірге кезінде қудаланып, жабық қоймаларға қамалып, жұрт пайдалана алмаған, тіпті көзі жоғалуға айналған құнды еңбектер де, аты атаусыз кеткен, жазықсыз жалаға ұшыраған көрнекті зерттеушілеріміз де бар. Осындай еңбектер мен олардың авторларын елге таныстыру да қазіргі дәуірдің таяудағы игілікті ісі болса керек.

Бекмаханов жазбалары бойынша: «Қатаң жазаға қарамастан мен, кеңес одағының адал азаматы ретінде оларды тиісті түрде қабылдадым және жаңа зерттеулер бойынша жұмысымды жалғастырдым. Сонымен бірден –бір ықыласым партияның сынына жұмысым арқылы жауап қайтару болды».

Ол 1951-1952жж. «XIX ғасырдағы Қазақстанның Ресейге қосылу» тақырыбына жаңа ғылыми монографиясын аяқтады. Бұл монографияда «Правда» мақалаларында жарық көрген «Қазақстан тарихының мәселелері марксистік-лениндік тұрғыда айқындалуы» Қазақстанның Ресейге қосылуының негізгі мәселелері «жаңаша» құрастырылды [3].

Е. Б. Бекмахановты тұтқындау кезінде ҚазКСРО МГБ органдарымен оның машинаға басылған 3 даналық «Қазақстанның Ресейге қосылуы» атты қолжазбасынан айырылды. Тергеу кезінде монография арнайы ҚазКСРО МГБ сарапшылары комиссиясында және Алма-Атадан келген тарих ғалымдарының қатысуымен қарастырылған болатын. Сарапшылар комиссиясының қорытындысында: Бекмахановтың ««Қазақстанның Ресейге қосылуы» атты «Жаңа қолжазбасында»» буржуазиялық-ұлтшылдық қателіктен еркіндігі аталды». Сот мәжілісінде сарапшылар комиссиясының мүшелері,

Е. Бекмаханов өзінің жұмысында Қазақстанның Рессейге қосылуының негізгі мәселелерін жаңаша тура айқындағаның бірауыздан мәлімдеме берді.

Ермұқан Бекмаханов ақталғаннан кейін революцияға дейінгі Қазақстан тарихын ғылыми тұрғыда зерттеу жұмыстарын жалғастырды.

50-60жж. жазылған көптеген ғылыми еңбектерінде, монографияларында, мақалаларында, оқу құралдарында Қазақстанның Рессейге қосылуымен байланысты Қазақстанның сыртқы саяси жағдайын қарастыруды тереңдетті, Орта Азиядағы және Қазақстандағы ағылшындық, туркиялық қайшылықтарды, қазақ шаруаларының феодалдық және отаршылдыққа қарсы күрестерін зерттеді, сондай-ақ Қазақстанның Рессейге қосылуының экономикасына, мәдениет және қоғамдық қатынастар аумағына тигізген зардаптарына және алғы шектегі Рессейдің демократиялық мәдениетіне қазақ ағартушыларының қоғамдық көзқарастарының қалыптасу процессіне ерекше көңіл бөлді. Ғылыми мәселелерінің мағынасы жаңадан жазылған «Қазақстанның Рессейге қосылуының мағынасының өрлеуі» атты докторлық диссертациясында көрінісін тапты.

Е. Бекмахановтың пікірі бойынша Қазақстанда капиталистік қатынастың ықпалында мүлдем жаңа көрініс байқала бастады: қазақ шаруалары кулак-бай және ауыл шаруалары пролетариат-кедей болып жіктеле бастады, осының салдарынан халық арасында ашулық күшейе түсті, сонымен қатар жалдамалы еңбек күші және қанаудың капиталистік түрі, ауыл шаруашылық машиналарын пайдалану, темір жол құрылысы пайда болды, сондай-ақ қала мен қала тұрғындарының саны және т.б. өсе бастады. Сол себепті Қазақстанның Рессейге қосылуы Қазақстан экономикасын алғы шектегі Рессейдің капиталистік экономикасының қатарына тартылуына мүмкіндік берді. Тауарлық қатынас қазақ халқының тұйық патриархалды-феодалдық шаруашылығын тіршілігін ыдырата және ұштай түсті.

Сондай-ақ, Е. Бекмаханов еңбегінің құндылығы сол Қазақстанның Ресей құрамына қосылуының толықтай жүзеге асуы тек XIX ғасырдың алғашқы жартысында жүзеге асып, түпкілікті бағындырғанын сөз етеді [4]. Елді бағындырған патша үкіметі ендігі кезекте түрлі заң жобаларын шығару арқылы қазақ елінің аяқ-қолын біртіндеп байлай бастауы да нақты сөз болады. Кітаптың бірінші бөлімінің соңғы тарауы қазақтардың өткен жүз жылдықтың 30-50-ші жылдарында Орта және Ұлы жүздерінің Рессейге қосылу процессіне, сондай-ақ патша мемлекетін бекітуге бағытталған әдісіне арналған. Көптеген әдебиеттер негізіне сүйене автор былай деп ойлады, қосылуының себебі жаппай екі ел арасында экономикалық және сауда қатынастарын тереңдетумен байланысты болған және ерікті түрде болды деп сипаттайды. Автор Рессеймен қатар орыс халқы самодержавиелік-крепостнойлық тәртіпте болғандығы туралы лениннің нұсқауынан негізін алды. Патшалық Ресей «халық түрмесі» болғандығын айтады. Қазақстанның Рессейге қосылуы кезінде патша помещиктер мен буржуазиялардың отаршылдық ойларымен жетекшілік етті. Патшалық ресей Қазақстанда ұлттық –отаршылдық қанау саясатын жүргізді.

Яғни, автор басқару жүйесіне талдау жасау арқылы феодалдық басшы топтың отарлау аппаратымен сіңісіп кеткендігін де ашық айтады. Бұл Қазақстанда феодалдық-отарлау езгінің күшеюін бейнелейтіні де аталады.



Мұндай жерді тартып алу, алым-салықтың астына қалдыру мен әскери шапқыншылық әрекеттер жаппай халық наразылығына алып келгенін де жасырмайды. Сондай көтерілістердің ішінен Кенесары Қасымұлы бастаған ұлт-азаттық қозғалысты ерекшелей отырып, көтеріліске қазақтың үш жүзі де қатысқанын баяндайды.

Қорыта айтқанда, Ермұхан Бекмаханов өз уақытының біртуар азаматы бола білді. Жастайынан ата-анадан қалғанына қарамастан, өзінің елінің тарихына үлкен қызығушылық танытып, бұның соңы оның ғалымдық тұғырға көтерілуіне ықпал етті. өзінің жастығына қарамастан, небәрі 28 жасында ғылым кандидаты, 31 жасында ғылым докторы атағын иеленген, яғни қазақтан шыққан алғашқы ғылым докторы, профессор Е. Бекмахановтың тағдыры аңызға айналғандай болды.

Міне, осы орайда заманының ірі ғалымы атанып, тарих ғылымына үлкен үлес қосқан Е. Бекмаханов еңбегі елеусіз қалмаған еді. Оның артына қалдырған мол мұрасын кейінгі тарихшылар буыны пайдалана отырып, егемен еліміздің кешегісі мен бүгінгі тариына қатысты мәселелерін ашуда пайдаланып отыр. Әсіресе, Қазақстанның Ресей құрамына қосылуы, оның себептері мен салдарлары, сол сияқты қазақтың ұлт-азаттық күресінде елінің азаттығы мен бостандығын қалпына келтіруде аянбай күрес жүргізген Кенесары Қасымұлының бейнесін сомдап, өзіндік сипаттама берген автордың бағасы бүгінгі тарих ғылымы үшін мол үлес болып отыр.

Е. Бекмахановтың замандастары, әріптестері мен қызметтестері әрқашан да ғалым туралы ой толғап, келер ұрпақ үшін кемел үлгі боларлық пікірінің болғанын баяндайды. Сол себепті де әр бір ісінен үлгі мен ғибадат алар Е. Бекмахановтың өмірі мен шығармашылық мұрасын зерттеу, баға беру бүгінгі тарих ғылымының кезекті мақсаттарының бірі болғандықтан бұл істі жалғастыру жүре бермек. Тарих ғылымының әлі де болса зерттелмей келе жатқан тұстарын ашуда Е. Бекмахановтың сүбелі еңбектері өз мәнін жоймақ емес.

### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

1. Қазақ ССР тарихы. – Алматы; 1979. – 3 том. – 253 б.
2. Бекмаханов Е. Сочинение в семи томах. Жизнь и деятельность ученога и история Казахстана. – Павлодар; 2003. – Том 3. – с. 156.
3. Бекмухамедова Х. Вместе 20 лет. Воспоминания жены историка Ермухана Бекмаханова. –Алматы; 2000. – с. 57.
4. Бекмаханов Е.Б. Қазақстан XIX ғасырдың 20-40 жылдарында. –Алматы; 1994. – 281 б.

## **SECTION: INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES**

**Еркебұлан Гүлнұр Тұратайқызы, Куликова Валентина Петровна**  
**Северо-Казахстанский государственный университет**  
**имени М. Козыбаева**  
**(Петропавловск, Казахстан)**

### **ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОИСКА ПЕРЕВОДНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ В СИСТЕМЕ «АНТИПЛАГИАТ»**

**Аннотация:** *В статье обсуждаются особенности реализации поиска переводных заимствований в системе «Антиплагиат». Рассмотрены вопросы: процесс проверки документа на плагиат; способы проверки на плагиат.*

**Ключевые слова:** *заимствования, плагиат, поиск, переводные заимствования, системы обнаружения плагиата.*

### **FEATURES OF IMPLEMENTATION OF SEARCH OF TRANSFERABLE BORROWINGS IN THE SYSTEM «ANTIPLAGIAT»**

**Annotation:** *The article discusses the features of the implementation of the search for transferable borrowings in the system of "Antiplagiat". Questions are considered: the process of checking the document for plagiarism; methods of checking for plagiarism.*

**Key words:** *borrowing, plagiarism, search, translated borrowings, plagiarism detection systems.*

Современное развитие информационных технологий и глобальной сети Интернет предоставило широким кругам пользователей доступ к огромным массивам информации. Появилось большое число online-библиотек, содержащих художественную и научно-техническую литературу. Стало возможным читать книги, новости и газеты непосредственно с экрана компьютера. Большое число пояснительных записок по курсовым и дипломным проектам выполняется с использованием компьютеров, происходит их распространение и повторное использование среди учащихся. Наблюдается бурный рост использования в учебном процессе подобной заимствованной информации [1]. Ситуация усугубляется тем, что учащиеся иногда не знают (не читают) то, что написано и «их» работах. В связи с этим тема данной статьи является достаточно важной и актуальной.

Объектом исследования является поиск переводных заимствований в системе «Антиплагиат».

Целью работы является изучение особенностей реализации поиска переводных заимствований в системе «Антиплагиат», рассмотрение сильных и слабых сторон.

Переводные заимствования - это особый вид текстовых заимствований, когда текст из иноязычного источника не просто копируется в документ, а переводится на русский язык без ссылки на первоисточник. Подобная практика получает сейчас широкое распространение благодаря доступности средств машинного перевода.

### **Особенности реализации поиска переводных заимствований**

Лидером среди программ, определяющих заимствование текста является система «Антиплагиат». В течение 12 лет своей работы сервис «Антиплагиат» обнаруживал заимствования в рамках одного языка. Если пользователь загружал на проверку текст на русском, то система искала заимствование в русскоязычных источниках, если на английском, то в англоязычных и т. Д. Лишь в 2017 году был внедрен модуль по обнаружению переводного плагиата.

Система «обычного Антиплагиата» (непереводного, а внутри одного языка) построена на основе «алгоритма шинглов», который позволяет быстро находить заимствования в очень больших коллекциях документов. Этот алгоритм основан на разбиении текста документа на небольшие перекрывающиеся последовательности слов определенной длины – шинглы. Обычно используется шинглы длиной от 4 до 6 слов. Для каждого шингла рассчитывается значение хэш-функции. Поисковый индекс формируется как отсортированный список значений хэш-функции с указанием идентификаторов документов, в которых встретились соответствующие шинглы.

Проверяемый документ также разбивается на шинглы. Затем по индексу находятся документы с наибольшим количеством совпадений по шинглам с проверяемым документом.

Этот алгоритм успешно зарекомендовал себя в поиске заимствований как на английском, так и на русском языке. Алгоритм поиска по шинглам позволяет быстро обнаруживать заимствованные фрагменты, при этом он позволяет искать не только полностью скопированный текст, но и заимствования с небольшими изменениями. Подробнее о задаче обнаружения нечетких текстовых дубликатов и методах её решения можно узнать, например, из статьи Ю. Зеленкова и И. Сегаловича [2].

Для поиска переводных заимствований необходимо было усовершенствовать систему поиска на основе алгоритма шинглов. В результате, в модуле поиска переводных заимствований была реализована следующая схема работы:

1. Русскоязычный проверяемый документ поступает на вход.
2. Выполняется машинный перевод русского текста на английский язык.
3. Происходит поиск кандидатов в источники заимствований по проиндексированной коллекции англоязычных документов.
4. Производится сопоставление каждого найденного кандидата с английской версией проверяемого документа – определение границ заимствованных фрагментов.

5. Границы фрагментов переносятся в русскоязычную версию документа. При завершении процесса формируется отчёт о проверке.

Мы выявили следующие особенности реализации:

### **1. Неоднозначность машинного перевода.**

Реализовав машинный переводчик с русского на английский, разработчики столкнулись с первой трудностью – перевод всегда неоднозначен. Один и тот же смысл может быть выражен разными словами, может меняться структура предложения и порядок слов. А так как перевод делается автоматически, то к этому накладываются ошибки машинного перевода.

### **2. Реализация поиска «по смыслу».**

Разработчики решили обеспечить поиск «по смыслу» через кластеризацию английских слов так, чтобы семантически близкие слова и словоформы одного и того же слова попали в один кластер. Например, слово «beer» попадет в кластер, который также содержит следующие слова: *[beer, beers, brewing, ale, brew, brewery, pint, stout, guinness, ipa, brewed, lager, ales, brews, pints, cask]* [3].

Перед разбиением текстов на шинглы слова заменяют на метки кластеров, к которым эти слова относятся. Несмотря на погрешности кластеризации, поиск документов-кандидатов происходит с достаточной полнотой и быстротой.

### **3. Определение наиболее вероятных документов-кандидатов с помощью векторов в пространстве.**

Итак, документы-кандидаты на наличие переводных заимствований найдены, и можно приступить к «смысловому» сравнению текста каждого кандидата с проверяемым текстом. Каждому фрагменту текста поставим в соответствие точку в пространстве, при этом будем стремиться к тому, чтобы фрагменты текстов, близкие по смыслу, были представлены точками, расположенными в этом пространстве неподалеку (были близки по некоторой функции расстояния).

Рассчитываем координаты точки (компоненты вектора) для фрагмента текста с помощью нейронной сети, а обучаем эту сеть с помощью данных, размеченных ассессорами. Роль ассессора в этой работе – создать обучающую выборку, то есть указать для некоторых пар фрагментов текста, являются ли они близкими по смыслу или нет. Чем больше удастся собрать размеченных фрагментов, тем лучше будет работать обученная сеть.

Ключевая задача во всей работе — правильно выбрать архитектуру и обучить нейронную сеть. Наша сеть должна отображать текстовый фрагмент произвольной длины в вектор большой, но фиксированной размерности. При этом она должна учитывать контекст каждого слова и синтаксические особенности текстовых фрагментов. Для решения задач, связанных с какими-либо последовательностями (не только текстовыми, но и, например, биологическими) существует целый класс сетей, которые называются рекуррентными. Основная идея этой сети состоит в том, чтобы получать вектор последовательности, итеративно добавляя информацию о каждом элементе этой последовательности. На практике такая модель имеет множество недостатков: её сложно тренировать, и она достаточно быстро

«забывает» информацию, которая была получена из первых элементов последовательности. Поэтому на основе этой модели было предложено множество более удобных архитектур сетей, которые исправляют эти недостатки. В алгоритме системы «Антиплагиат» разработчики используют архитектуру GRU. Эта архитектура позволяет регулировать, сколько информации должно быть получено из очередного элемента последовательности и сколько информации сеть может «забыть».

Для того, чтобы сеть хорошо работала с разными видами перевода, её обучали как на примерах ручного, так и машинного перевода. Сеть обучалась итеративно. После каждой итерации разработчики изучали, на каких фрагментах она ошибалась сильнее всего. Такие фрагменты также давали сети для обучения.

Интересно, но использование готовых нейросетевых библиотек, таких как word2vec, успеха не принесло. Их результаты использовались в работе в качестве оценки базового уровня, ниже которого опускаться было нельзя.

Стоит отметить ещё один немаловажный момент, а именно — размер фрагмента текста, который будет отображаться в точку. Ничто не мешает, например, оперировать с полными текстами, представляя их в виде единого объекта. Но в этом случае близкими будут только тексты, полностью совпадающие по смыслу. Если же в тексте будет заимствована только какая-то часть, то нейронная сеть расположит их далеко, и мы ничего не обнаружим. Хорошим вариантом является использование предложений. Разработчики решили остановиться именно на нём.

Давайте попробуем оценить, какое количество сравнений предложений нужно будет выполнить в типичном случае. Допустим, и проверяемый документ, и документы кандидаты содержат по 100 предложений, что соответствует размеру средней научной статьи. Тогда на сравнение каждого кандидата нам потребуется 10 000 сравнений. Если кандидатов будет всего 100 (на практике из многомиллионного индекса иногда поднимаются и десятки тысяч кандидатов), то нам потребуется 1 миллион сравнений расстояний для поиска заимствований всего в одном документе. А поток проверяемых документов часто больше 300 в минуту. При этом сам по себе расчёт каждого расстояния – тоже не самая простая операция.

Чтобы не сравнивать все предложения со всеми, используем предварительный отбор потенциально близких векторов на основе LSH-хэширования. Основная идея этого алгоритма в следующем: каждый вектор мы умножаем на некоторую матрицу, после чего запоминаем, какие компоненты результата умножения имеют значение больше нуля, а какие – меньше. Такую запись про каждый вектор можно представить двоичным кодом, обладающим интересным свойством: близкие векторы имеют схожий двоичный код. Таким образом, при правильном подборе параметров алгоритма мы сокращаем количество требуемых попарных сравнений векторов до небольшого числа, которое можно провести за приемлемое время.

### **Результаты**

Для тестирования алгоритма поиска переводных заимствований разработчики проиндексировали коллекцию англоязычных архивных статей из

фондов крупнейшей электронной библиотеки научных статей eLibrary.ru, сайты журналов открытого доступа, ресурс arXiv.org, англоязычную википедию. Общий объем базы источников в боевом эксперименте составил 10 миллионов текстов. В результате было обнаружено более 20 тысяч статей, содержащих переводные заимствования в значительных объемах.

Часть результатов относится к легальным заимствованиям. Это переводные работы тех же авторов или выполненные в соавторстве, часть результатов — корректные срабатывания одинаковых фраз, как правило, одних и тех же юридических законов, переведённых на русский язык. Но значительная часть результатов - это некорректные переводные заимствования [4].

Таким образом, разработчики создали работоспособный модуль для обнаружения переводных заимствований, который проверяет русскоязычные документы по англоязычным источникам. К сильным сторонам реализованного алгоритма можно отнести быстроту (обычная пиковая нагрузка «Антиплагиата» составляет 200-300 текстов в минуту), поиск не только полностью скопированного текста, но и обнаружение заимствований с небольшими изменениями, использование архитектуры GRU для рекуррентных нейронных сетей и LSH-хэширование для сокращения количества сравнений векторов предложений. Данный модуль осуществляет поиск только по англоязычным источникам, но разработчики говорят о возможности увеличения баз данных и по другим языкам.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Система проверки текстов на заимствования из других источников. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ceur-ws.org/Vol-803/paper16.pdf> (дата обращения: 26.05.2019).
2. Сравнительный анализ методов определения нечетких дубликатов для Web-документов. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://rcdl2007.pereslavl.ru/papers/paper\\_65\\_v1.pdf](http://rcdl2007.pereslavl.ru/papers/paper_65_v1.pdf) (дата обращения: 29.05.2019).
3. Candidate document retrieval for cross-lingual plagiarism detection. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.machinelearning.ru/wiki/images/c/c4/6.Romanov.pdf> (дата обращения: 28.05.2019).
4. Трудности перевода: как найти плагиат с английского языка в русских научных статьях. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/antiplagiat/blog/354142/> (дата обращения: 29.05.2019).

**Федорчук Юрій Євдокимович**  
**Львівський торговельно-економічний університет**  
**(Львів, Україна)**

## **АЛГОРИТМИ ОБЧИСЛЕННЯ КЛАСТЕРІВ У БАЗАХ ДАНИХ**

**Анотація.** Розглянуто задачі кластеризації та алгоритми пошуку кластерів рішень. Проаналізовано ефективність підходу до обчислення кластерів у базах даних на основі оптимізаційних критеріїв. Практична реалізація алгоритмів використовує дві групи операцій. даних. Наведено алгоритм, технологію і результати пошуку кластерів для бази даних.

**Ключові слова.** Кластер, задача кластеризації, оптимізаційний критерій, дискретна задача оптимізації, база даних, бізнес-процес.

**Abstract.** Clustering problems and algorithms for finding clusters of solutions are considered. The efficiency of the approach to cluster computation in databases based on optimization criteria is analyzed. Practical implementation of algorithms uses two groups of operations. data. The algorithm, technology and search results of clusters for the database are given.

**Keywords.** Cluster, clustering problem, optimization criterion, discrete optimization problem, database, business process.

**Вступ.** В задачах пошуку кластерів у БД, призначених для інформаційної підтримки бізнес-процесів, використовують умовні поняття для назв кластерів, до яких входять різні типи об'єктів. Основною характеристикою таких кластерів є такі поширені види оцінок-критеріїв належності до кластера:

1. **Товари:** кількісно-вартісна оцінка; кількісно-вагова оцінка;
2. **Послуги:** кількісно-вартісна оцінка;
3. **Транспортні засоби:** кількісно-вартісна оцінка;

Важливою проблемою для пошуку кластерів у великих базах товарних даних є вибір пошукових критеріїв. Тому узагальнення досвіду, розширення класів задач кластеризації та дослідження методів їх вирішення є актуальним завданням і має практичне значення для вирішення проблеми кластеризації в БД.

**Мета роботи** - класифікація оптимізаційних задач обчислення кластерів у БД і якісна та практична оцінка характеристик алгоритмів обчислення кластерів.

**Класифікація задач кластеризації.** Існує ряд задач кластеризації, для яких у ролі критеріїв оцінки виступає характеристика- вартість кластера. Наведено класифікацію задач, в яких поняття вартості може включати:

1. Вартість вибраних продуктових товарів в наборі(продуктовому кошику);
2. Вартість набору медичних послуг(лікувальних, оздоровчих);
3. Вартість обраного проживання в переліку місць проживання;
4. Вартість оплати спожитих послуг для кластера-групи населення;
5. Вартість банківського кредиту для кластера-групи населення;

До іншого класу задач можна віднести пошук кластерів на основі критерію – кількості матеріальних або людських ресурсів. Це можуть бути задачі оцінювання, прогнозування, планування. Приклади задач:

1. Кількість перевезеного вантажу кластером вантажних засобів(автомобілів, кораблів, вагонів);
2. Кількість перевезених пасажирів на окремому маршруті кластером пасажирських засобів(бусів, таксі);
3. Кількість технічних засобів для ліквідації НЧС, чи проведення операції з евакуації в кластері(групі) населення;
4. Кількість засобів для виконання бойової операції(кластер засобів зброї, одягу, додаткового спорядження)
5. Кількість(площа)ділянок-кластера засіяних зерновими культурами;
6. Оцінка рейтингу на основі кластера поточних оцінок навчання.

**Алгоритм пошуку кластерів** Розглянемо задачу пошуку кластера в БД, як задачу пошуку товарного кластера заданої вартості  $C_{con}$ . Нехай в базі є  $n$  - груп товарів. Сукупність товарів утворює кластер, який формується вибором окремого товару з кожної групи. В кожній групі є більше одного товару з дискретними значеннями вартості. Для групи можна шляхом сортування задати границі вартості:

$$C_i, \min, C_i, \max; i \in [1, n], \quad (1)$$

де  $C_i, \min, C_i, \max$  - мінімальна та максимальна вартість окремого товару в  $i$ -тій групі відповідно. Такі границі для всіх груп товарів утворюють неперервну область обмежень задачі пошуку кластерів..

Обчислення цінового кластера полягає у виборі з кожної групи елемента із вартістю  $C_i$ .

Задача кластеризації є комбінаторною. Так для БД, в якій є  $n$ -груп елементів та  $m$ -елементів у кожній групі, кількість комбінацій для елементів кластера сягає  $n^m$ .

**Оптимізаційний алгоритм обчислення кластерів.** При наявності  $n$ -відсортованих груп в БД дискретну задачу оптимізації можна звести до задачі неперервної параметричної оптимізації [1]. Необхідно знайти мінімум функції

$$\Phi = \left( \sum_{i=1}^n c_i - C_{con} \right)^2 \quad (2)$$

При неперервних обмеженнях на вартості товарів кожної групи

$$c_i \min \leq c_i \leq c_i \max; i \in [1, n], \quad (3)$$

де  $c_i \min$  та  $c_i \max$  – мінімальні та максимальні значення дискретної вартості товару в групі. В такій постановці задача зводиться до задачі умовної неперервної оптимізації.

Для розв'язування задач використовують ітераційні методи, які описуються формулою

$$x^{k+1} = x^k + h^k s^k, \quad (4)$$

де  $k$ - індекс ітерації;  $k \in [0, m]$ ;  $x^k$  - значення вектора  $x$  на  $k$ -тій ітерації;  $h^k$  – скаляр- крок пошуку по напрямку;  $s^k$  - вектор, який визначає тип методу. Найчастіше використовують метод нульового порядку(метод покоординатного пошуку) і метод першого порядку (метод найшвидшого спуску).



Розв'язок неперервної задачі оптимізації є наближенням до розв'язку дискретної задачі. Обчислені значення  $C_i$  лежать всередині області обмежень.

Вони використовуються в ролі критеріїв пошуку у відсортованих  $n$ -групах товарів з БД. Виразами для критеріїв є умови пошуку:

$$C_{i,БД} \geq C_i,$$

де  $C_{i,БД}$  – дискретний елемент в  $i$ -тій групі БД з вартістю, найближчою до обчисленої алгоритмом вартості  $C_i$ . Тоді вартість обчисленого кластера оцінюється виразом

$$C_{con} = \sum_{i=1}^n C_{i,БД}.$$

Можливості оптимізаційних алгоритмів:

- первинна задача кластеризації розбивається на дві взаємопов'язані задачі: розв'язування задачі параметричної оптимізації з обчисленням елементів кластера та задачу інформаційного пошуку в БД для уточнення елементів кластера.

- функція (5) є багатоекстремальною;

- кластерів з однаковою вартістю може бути багато, бо задача кластеризації є комбінаторною. Так для БД, в якій є  $n$ -груп елементів та  $m$ -елементів у кожній групі, кількість комбінацій для елементів кластера сягає  $n^m$ ;

- складність обчислень алгоритму оцінюється як  $O(n_1+n_2)$ , де  $n_1$ - кількість операцій для обчислення вартостей елементів кластера;  $n_2$ - кількість операцій пошуку для уточнення дискретних вартостей кластера в БД. Така оцінка свідчить про лінійну масштабованість алгоритму для великих об'ємів даних в БД.

**Операції алгоритму.** Алгоритм обчислення кластера на основі оптимізаційного критерію включає такі групи операцій:

- обчислення алгоритмом оптимізації елементів  $C_i$  – цінового кластера;
- формування пошукового критерію- запиту для дискретних вартостей у кожній товарній групі бази даних;
- пошук елементів кластера в базі даних товарів за результатами обчислень.

Похибка обчислень для кластера заданої вартості  $C_{con}$  визначається з виразу (4) як

$$dC = C_{con} - \sum_{i=1}^n C_{i,БД}.$$

Очевидно, що вона може легко коригуватись в процесі інформаційного пошуку в БД. На рис.1 подана схема обчислення кластерів за допомогою розглянутих алгоритмів.

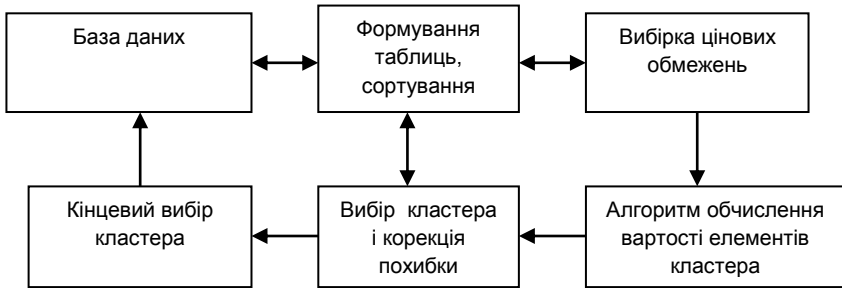


Рис. 1. Схема для обчислення кластерів в базах даних.

В роботах [2,3] наведені результати вирішення задач кластеризації, у яких використані подані вище алгоритми оцінювання кластерів.

В табл. 1 подано дані про структуру транспортного парку та результати оптимізації для 2-х варіантів маршрутів перевезень із заданою кількістю пасажирів. Похибка обчислень є малою, тому запропоновану модель доцільно застосовувати для задач планування логістичних перевезень. Застосування оптимізаційної моделі дозволяє автоматизувати задачу планування на основі комп'ютерних технологій. Рішення задачі допускають багато варіантів для планів перевезень. Ці плани можна розглядати як кластери, обчислені за однаковим критерієм-кількістю перевезень. Це дає змогу обирати оптимальний варіант транспортного кластера, в якому доцільно врахувати додаткові критерії оцінки самих транспортних засобів[1].

Таблиця 1

**Парк автобусів для двох маршрутів**

№	Марка автобуса	Місткість чол	Наявні в парку	кількість для перевезення 2000 пас.	кількість для перевезення 4000 пас.
1	газ-3204	18	14	7	13
2	лаз-5269	90	2	1	2
3	«Богдан» А-064	17	15	7	12
4	Богдан» А-069	18	2	2	2
5	«Богдан» А-091	21	13	5	12
6	ЛАЗ-1414	38	18	8	18
7	ЛАЗ-5207	36	29	13	25
8	ГАЗ-3321	11	37	3	7
9	А-092 «Богдан»	27	31	9	18
10	ЛАЗ Лайнер-10	36	29	14	26
	Обчислені значення			1968	3969
	Похибка обчислень			1,6	0.775

**Висновки.** В результаті моделювання досягається: автоматизація рутинних робіт з обчислення великої кількості варіантів задач, висока

швидкість обчислень за рахунок масштабованих оптимізаційних алгоритмів контрольована точність обчислення кластерів.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Федорчук Є. Н. Алгоритми і технології пошуку кластерів на основі оптимізаційних критеріїв для товарних баз даних. Комп'ютерні системи проектування. Теорія і практика. Вип. 591, 2007р. - 48-52 с
2. Федорчук А. І., Федорчук Є. Н., Шайда О. Є. Застосування кластерного аналізу для прогнозування вмісту продуктового кошика. Економіка: проблеми теорії та практики. Вип. 238., т.3. 2008р. - С 485-490.
3. Окілко Ю. А. Застосування кластерного аналізу для задачі планування перевезення пасажирів / Ю. А. Окілко, Ю. Є. Федорчук, Є. Н. Федорчук// Актуальные научные исследования в современном мире: матер. XXX-ой Междунар. научн. конф., 26-27 октября 2017, г. Переяслав-Хмельницкий. – Переяслав-Хмельницкий: Изготовитель: ФЛП "Кравченко Я.О.", 2017.

## **SECTION: MEDICAL SCIENCE**

**Karataeva N. A., Olimov A. A.  
Tashkent Pediatric Medical Institute  
(Tashkent, Uzbekistan)**

### **CHILDREN ALLERGY DISEASES**

**Abstract:** *In our work, aspects based on the analysis of literary material were noted, which showed that in recent years there has been a sharp increase in allergic diseases, which determines the relevance of an in-depth study of the pathogenesis, etiology, epidemiology of this group of diseases, the development of new, more effective methods of diagnosis and treatment.*

**Keywords:** *allergy, children, analysis, aspects, diseases*

According to a statistical analysis, allergic rhinitis occurs in 20% of the world's people, 6% have food allergies, 20% of people suffer from atopic dermatitis, 5% suffer from bronchial asthma (in some countries, the figure varies from 1% to 18%), anaphylaxis appears in between 0.05% and 2% of the human population of the Earth.

The authors of literary sources noted that the first link in the pathogenesis of diseases of this group is the sensitization of the body when an allergen enters the internal environment of the body. Antigen-presenting cells trigger a reaction of TH2 cells that produce interleukin 4 interacting with B lymphocytes, causing them to go out of the bloodstream becoming plasmocytes and produce specific IgE antibodies. When the allergen re-enters the internal environment, it binds to the complex with IgE and Fc receptors of mast cells and basophils, leading to the degranulation of the latter with the release of histamine and other inflammatory mediators, causing local tissue reactions: vasodilation, mucus secretion, nerve irritation and smooth contraction the muscles. Depending on the specific characteristics of the body, allergen, type of reaction, manifestations can be either systemic (anaphylaxis) or local. All of the above describes the acute phase of a reaction to an allergen. Further, a late phase may be observed, mediated by the migration of leukocytes and macrophages to the site of inflammation. The late phase may occur between 2-24 hours after the acute phase. An important role is played by eosinophils, mast cells, TH2 lymphocytes.

Allergic contact dermatitis, in spite of its name, "Allergic" (which is a reaction of hypersensitivity of the first type) refers to hypersensitivity of the fourth type and is mediated by the activation of T lymphocytes of the CD8 + type, causing cell lysis at the site of contact, including macrophages producing hydrolytic enzymes.

Further analysis of the literature showed that a series of substances entering the body from the outside in a natural and unnatural way (when damage or dysfunction of natural barriers) or formed in the body when toxins interact with proteins of the internal environment can be an allergen that causes sensitization of the body. This makes it difficult to accurately establish the allergen.

Due to the genetic differences of the immune system, different people have different sensitivity to groups of allergens. The most common allergens include dust and ticks from house dust, plant pollen, fungal spores, food allergens, foreign proteins in donor plasma and vaccines, and chemical products.

Food allergens in 90% of cases are foods such as cow's milk, soy, eggs, flour products (gluten), peanuts, hazelnuts, fish and seafood. Allergies to other foods are found in 1 in 10 thousand. In this case, an allergy to food products usually manifests itself already in childhood. An allergy to milk proteins sometimes extends to dairy products. About 10% of children with milk allergies are allergic to beef. Genetically modified products can both cause and help avoid an allergic reaction.

Latex can also cause an IgE-mediated skin, respiratory or systemic reaction. At the same time, the percentage of people with allergies to it is the higher, the higher the frequency of collisions with it (in medical institutions is higher than in patients with a surgical profile). No correlation with age groups was found.

If we talk about allergies to poisons and antigens of insects, then it is more common as a local reaction. However, it was found that in 5-10% of cases there may be a systemic reaction from urticaria to anaphylaxis. Life-threatening complications are caused by insect bites in 3% of cases in adults and 0.4-0.8% in children.

It was noted by foreign and domestic authors that both endogenous (hereditary, gender, race, age) and exogenous factors can be factors in the development of sensitization. It has been established that people who have had infectious diseases in their infancy are at high risk of developing allergies. A number of researchers claim that the risk of developing asthma in a child increases with the use of paracetamol both in the post and prenatal period to 38%, depending on hereditary factors, by 6-7 years. It was also found that taking paracetamol increases the risk of rhinoconjunctivitis and eczema.

Intestinal microflora can be called both a development factor and an allergen producer and the allergen itself. Examination of the intestinal microflora of 130 one-month-old children, followed by examinations at the age of 2 and 4 years, demonstrates the relationship between intestinal microflora and the risk of asthma. With a deficiency of bacteria such as bifidobacterium, akkermansia and faecalibacterium and an excess of candida and rhodotiria fungi, the risk of developing asthma is highest. By-products of the microflora of healthy children contained a number of fat molecules that affect lymphocytes and reduce inflammatory reactions. The intake of inulin contained in onions, garlic, and banana caused a weakening of asthma attacks mediated through the intestinal microflora. In children with allergies, the concentration of these substances was low or they were not detected at all. Microflora is an important factor, since its formation occurs in the first month of life and will affect most body systems. Many factors can affect it, such as nutrition, sleep patterns, medication, and disease transmission. All of this can indirectly affect the risk of allergies. It was found that when eating foods with a high fiber content, the concentration of the already mentioned substances of a fatty nature that reduce inflammation increases. Children, due to weak immunity and incompletely formed intestinal microflora, are more prone to changing it, at the same time there are undeveloped hygiene skills and widespread use of antibiotics by parents.

Also, the factors of the development of food allergies include helminths and protozoa. During metabolism, they release toxic substances that cause allergic reactions, damage natural barriers, leading to the entry of antigens into the internal environment and sensitization. Often, doctors for a long time fail to establish this, which leads to irrational restrictions of a person, improper treatment and the development of complications. This is especially true in children, due to the increased development of parasitic diseases.

A large amount of existing data speaks in favor of a hereditary predisposition to the development of allergies: in 70% of cases identical and in 40% of identical twins have the same allergy. The risk of sensitization changes with age, most notably in children. For example, the greatest risk of developing allergic reactions of the upper respiratory tract in children and young men, and the risk of developing asthma in children less than 10 years old. At the same time, the risk of developing asthma also changes with age: boys are higher than girls, but girls are higher than boys.

The explanation for the increasing number of patients with allergies over time is trying to give a "hygienic hypothesis." According to her, children from large families of developed countries are less likely to suffer from allergies, although these families have a potentially higher risk of transmission of infectious diseases. At the same time, a positive correlation was found between the number of allergic people and the development and industrialization of the country. Scientists attribute this to the fact that with the development of medicine and hygiene in these countries, there is a decrease in the risk of infection with infections, which leads to an unloading of immunity. With a decrease in the frequency of infectious attacks, the immune system begins to respond to harmless antigens and autoantigens. This is confirmed by epidemiological studies: the percentage of autoimmune diseases is highest in developed countries. For expats in these countries, the risk of developing the disease has increased since they were in the country.

When making a diagnosis and clarifying an allergen, they rely on the anamnesis and research results. There are a number of allergological studies. The most common are skin tests. In this case, the alleged allergen or its extract is administered intradermally. If the result is positive, an inflammatory reaction appears within 30 minutes, from mild redness to hives. The disadvantages of skin tests include the occurrence of delayed-type hypersensitivity after 6 hours and lasting up to 24 hours and leading to long-term damage to the skin at the site of the test, the development of a new allergy in sensitive patients. Blood tests are also carried out for the presence of specific IgE by the method of calorimetric or radiometric immunological analysis, their quantity by the method of radio allergic sorbent test. In both cases, tests are carried out on a limited list of allergenic products included in test kits. Therefore, you must first approximately establish a group of allergens for the patient.

In the treatment of allergies, much attention is paid to eliminating the effects of the allergen on the body or reducing it. Drug treatment of allergies is more often aimed at eliminating symptoms - antihistamines. Immunotherapy methods are currently being developed. In this case, an allergen is gradually and progressively introduced to stimulate the formation of IgG blocking the formation of the antigen-IgE complex. Another method of therapy is the intravenous administration of

omalizumab, which is an antibody to IgE. Histamine receptor blockers have also spread, reducing allergy symptoms. Mast cell membrane stabilizers such as theophylline and ketotifenare also used to reduce allergy symptoms. Glucocorticoids and adrenergic agents can be used to stop an acute allergic process.

Thus, on the basis of a literature review, it is possible to note that the prevention of the development and complications of allergies is a healthy lifestyle and a healthy, balanced diet rich in fiber, regular moderate exercise, contact with nature, and stress management.

#### **REFERENCES:**

1. Akhmina N. I. Technology of perinatal prevention of allergic diseases in children / N. I. Akhmina, N. A. Gorokhov // *Allergology and Immunology*. - 2003, - Volume 4.- No. 2.- S. 160-161.
2. Nosulya, E. V. Pathogenetic significance and correction of nasal obstruction in allergic rhinitis / E. V. Nosule // *Consiliummedicum*. -2009.-T. 11, No. 3. - S. 77-80.
3. Obratsova, EV Interferon preparations and its inducers in influenza and ARI in children / E. V. Obratsova, L. V. Osodak, E. G. Golovacheva // *Children's infections*. 2010. - T. 9, No. 1. - S. 35-40.
4. Balabolkin I. I. External treatment of atopic dermatitis in children / I.I. Balabolkin, V. N. Grebenyuk, E. Yu. Kapustina // *Pediatrics*. - 2007. - Volume 86. - №2. - C. 93-98.
5. Netrobenko O. K. Food tolerance and prevention of allergies in children / O. K. Netrobenko // *Nestle News*.- 2006.- No. 22. - S. 5-8.
6. Herrick C. A., Bottomly K. To respond or not to respond: T cells in allergic asthma // *NaL Rev. Immunol*, 2003.- Vol. 3. P. 405-412.
7. Hertz L. C. Maternal stress and T-cell differentiation of the developing immune system: possible implications for the development of asthma and atopy // *Allergy Clin. Immunol*. 2002. - V. 109. - P. 923-928.
8. Church M. K. Mast-cells derived mediators: 6th ed. / M. K. Church, J. K. Shute, A. P. Sampson, et al. // *St. Lois Missouri: Mosby-Year Book Inc*. 2004. - Vol. 1. - P. 186-209.

**Yadgarova Norbibi Japarovna, Ernazarov Sharof**  
**Tashkent Pediatric Medical Institute**  
**(Tashkent, Uzbekistan)**

## **HEREDITARY COAGULOPATHY IN THE ASPECT OF HEMATOLOGY**

Hereditary coagulopathy, characterized by low blood clotting, occupy a special place among the diseases of the blood system. Based on who data and the likely incidence of inheritance of these diseases, the prevalence of hemophilia ranges from 3 (in Europe) to 25 (in the United States) patients per 10,000 male population, an average of 1 per 1,000,000 people (0.00001%), in the United States – 1 per 3,000 population (0.03%), in the Russian Federation there are respectively 13-15 thousand people suffering from hemophilia A and B, and about 1.5 million people - Willebrand's disease.

Treatment of patients with hemophilia, as well as their social adaptation are a big problem all over the world. This is dictated by the severity of the disease, the formation of comorbidity in patients with hemophilia, as well as combined and concomitant pathology, the high cost of treatment, on the one hand, and the presence of a real opportunity to save the lives of these patients, to ensure its high quality, receiving in return the products of their intellectual potential, necessary for society, on the other.

In connection with the improvement of methods of replacement therapy in recent decades, great strides have been made in preserving and prolonging the life of patients with hemophilia, their physical and orthopedic rehabilitation. The early mortality of these patients was significantly reduced, their life expectancy increased significantly.

Most patients with hemophilia are still deprived of the opportunity to receive timely qualified dental treatment and preventive care, which largely leads to a high prevalence of diseases of the dental system.

Important, in our opinion, is the study of possible factors affecting the defeat of teeth and periodontal tissues in patients with hemophilia, because in this group of patients there are serious changes on the part of various organs and systems.

Severe lesions of the musculoskeletal system, as a rule, are accompanied by the development of osteoporosis and cysts, mineral metabolism is disturbed, hemophilic nephropathy occurs in some cases.

Patients with hemophilia belong to the category of patients who suffer frequent and prolonged bleeding, occurring both spontaneously and with minor injuries.

In these patients, it is difficult to carry out planned invasive methods of examination and treatment, as well as emergency surgical interventions, including tooth extraction. At the same time, the need for oral sanitation in patients with hemophilia is high due to the high prevalence of dental diseases. The frequency of dental caries in this category of patients reaches 100%, the prevalence of periodontal diseases ranges from 65% to 70%, the hygiene index on average is 2.6 points (according to Fedorov-Volodkina). The need for oral sanitation in adults is 100%, in children-93%. According to G. V. Banchenko (2008) tooth extraction is shown in 93 % of patients with hemophilia. In addition, the dependence of the



intensity and course of pathological processes in the oral cavity on the severity of hemophilia was determined. The poor hygienic condition of the oral cavity and the high prevalence of major dental diseases in patients with hemophilia is explained by the lack of proper oral care and medical examination, which is a big problem of dental care for patients with coagulopathy.

From the history of many patients with hemophilia, it can be established that they are reluctant to go to dentists for fear of prolonged bleeding after manipulation. Dentists, in turn, for the same reason, avoid medical interventions in the oral cavity in this group of patients. In this regard, patients with hemophilia do not receive timely specialized medical care at the early stages of the pathological process, which leads to the progression of caries and the development of a number of serious complications. The presence of foci of chronic infection in the oral cavity contributes to the emergence of a number of common somatic diseases, which can cause a weighting of the course of the underlying disease due to intoxication. All this aggravates the pathological condition of the oral cavity, which, in turn, increases the risk of spontaneous prolonged bleeding, and as a result-a significant replacement therapy.

The phenomenon of bleeding in this disease is especially pronounced in childhood. With the growth of the child, increasing its motor activity hemorrhagic manifestations of various localizations become more frequent. The share of bleeding in the oral cavity in children with hemophilia accounts for 50%.

In the first years of life, children suffering from hemophilia often have bleeding from the mucous membrane of the oral cavity, due to trauma by toys that the child takes into his mouth. Tearing the frenulum, biting the tongue and lips can also lead to bleeding. Hemorrhages from the hole of the removed teeth can last several days. The source of bleeding can also be hematomas that occur at the injection site during anesthesia, damaged mucous membrane of the larynx and trachea when performing intubation anesthesia.

Often patients are disturbed not so much by profuse bleeding from the dental wells, as by the formation of blood clots attached to these wells sagging into the oral cavity and preventing the patient from eating and talking. After pushing such clots with the tongue or finger, bleeding resumes with the re-formation of sagging clots.

Most often, bleeding in the oral cavity in children with hemophilia occurs during the treatment of complicated dental caries, as well as during the removal of temporary and permanent teeth that are not of functional and aesthetic value. In this regard, children with hemophilia are in dire need of prevention of dental diseases. Treatment of patients with hemophilia at the dentist is possible only in a hospital after appropriate treatment to reduce the risk of bleeding during dental intervention. Dental treatment of a patient with hemophilia is not only associated with the already listed risks, but is also a very expensive procedure. Thus, timely implementation of complex medical and preventive measures aimed at reducing the risk of dental caries for this group of patients is particularly important. The most important for preventive measures is the period of bite change, which is due to the immaturity of the enamel of permanent teeth and an increased risk of caries.

Early prevention of dental caries is especially relevant for patients with hemophilia, because it helps to preserve the integrity of the dentition without

premature removal of permanent teeth, which reduces the risk of hemorrhages in the oral cavity. The effectiveness of measures aimed at the prevention of dental caries may depend on the severity of hemophilia, which can be assessed by the concentration of calcium and the level of activity of a number of enzymes in the urine of the patient. Given that calciuria is characteristic of patients with severe forms of hemophilia, it can be assumed that the associated loss of calcium by the body may increase the risk of dental caries, as evidenced by the higher intensity of dental caries in patients with severe forms of hemophilia.

In the works of A. Yu. Volkov and co-authors (2004) it is clearly shown that all patients with hemophilia had carious process and periodontal disease. The volume of basic salivation, the intensity of carious lesions, the severity of gingivitis and periodontitis depended on the severity of the underlying disease.

In saliva, with increasing intensity of caries, there was an increase in the concentration of glucose, ACT and alkaline phosphatase. As is known, as a result of increasing the concentration of glucose in saliva, the cariesogenicity of dental plaque increases, and the increased solubility of enamel coincides with the high activity of salivary alkaline phosphatase.

Plakhuta [2002] in 61.9% of patients with renal bleeding on the background of hemophilia revealed hypotension of the renal calico-pelvic system, and in 19% - hydronephrosis. In the works of JI.M. Kudryavtseva, O. p. Ivy [2002] it is indicated that 20% of patients with hemophilia have urolithiasis, chronic pyelonephritis. D. V. Fedorov, E. I. Buevich [2000] describe damage to the renal tubules on the background of calciuria, which occurs in patients with hemophilia on the background of osteoporosis. Also, these authors indicate the role of enzymuria in the formation of hemophilic nephropathy. I. B. Snegireva-Davydenko, O. P. Ivy et al. [2002] showed that more than 80% of patients with hemophilia who previously received treatment with cryoprecipitate suffer from chronic viral hepatitis "C", and in some cases chronic viral hepatitis "B+C". Studies of the pathology of the cardiovascular system in patients with hemophilia are devoted to the work of I. A. Tentsova, V. A. Atopkova, S. V. Model [2002]. At the same time, most patients with hemophilia have several diseases at the same time, which must be taken into account when choosing treatment tactics and prognosis.

Repeated bleeding often leads to the development of comorbidity. By definition, A. B. Smulevich [2006], comorbidity is the coexistence of two or more syndromes (transsyndromal comorbidity) or diseases (transnosological comorbidity) in one patient, pathogenetically interrelated or coincident in time (chronological comorbidity).

In addition, there are combined and concomitant diseases. Combined diseases are one or several diseases that are present in the patient, which, being in different pathogenetic relationships, aggravate the course of the underlying disease, contribute to the development of serious complications or death, whereas individually each of these diseases could not lead to such complications and death. Concomitant disease is a nosology that is etiologically and pathogenetically unrelated to the underlying disease, does not have a significant impact on its course and is not important in thanatogenesis.

Thus, at the end of the literary review, we can note the value of studying this problem in medicine.

**REFERENCES:**

1. Ushakov R. V., Pavlov O. A., Sarkisyan M. S. Preparation for prosthetics with fixed structures of patients with coagulopathy.// New in dentistry. 2002. - No. 1. - Yeah. 12.
2. Fedorov D. V. Buevich E. I. Klimova E. E. Modern approaches to the treatment of hemophilic arthropathies Problems of pathology of the hemostatic system. Edited by V. M. Bryukhanov, V. V. Fedorov, V. G. Lychev, A. p. Momot, E. I. Buevich, Barnaul, 2007.- Yeah.240.
3. Yu Andreev.N. The many faces of hemophilia.- Yeah.: Newdiamed, 2006.
1. Rosen H., Gornitsky M. Cemented prostheses based on implants, sequential extraction and sequential installation of implants: a clinical case // implant dent. - 2004. - Thom. 13. - N 4. Pp. 322-327.
4. Vorobiev P. A., avksentyeva M. V., Yuriev A. S., Sura M. V. Clinical and economic analysis.- Yeah.: Newdiamed.- 2004.- Yeah. 202-254.
5. C. A. Sabin, emery V., Devereux, H. L. et al. Long-term regularities of hepatitis C virus RNA concentration in a cohort of seronegative HIV-infected men with blood clotting disorders // J Med Virol. - 2002. - Thom. 68. - N 1. Pp. 68-75.
6. Coetzee M. J. application of topical crushed tranexamic acid tablets to control bleeding after dental operations and from skin ulcers in hemophilia / / hemophilia. 2007. - Thom. 13. - N 4. - Pp. 443-444.
7. Crowcroft S. N., B. Walsh, Davison K. L. et al. Guidelines for combating hepatitis a viral infection // Commun Dis Public Health. - 2001. - Thom. 4. - H3. Pp. 213-227.

## **SECTION: PEDAGOGY**

**Bazarov B.**  
**(Jizzakh, Uzbekistan),**  
**Qodirova G. A.**  
**(Tashkent, Uzbekistan)**

### **LEXICOLOGICAL ANALYSIS AND METHODS OF TEACHING TERMS IN THE FIELD OF CONSTRUCTION IN ENGLISH**

***Summary:** This work pursues the goal of a systematic comparative-typological study of the semantic and structural features of the formation of the construction terminology of the English language, from which the following research tasks proceed: to determine the place of terminology in the system of semantic associations based on the lexical-thematic group of construction terminology; to analyze the system hierarchical relations in the lexical-thematic group of construction terminology, to analyze the features of the structural organization of construction terminology in English. The main linguistic features of terms and term systems are well covered in a special section of lexicology called terminology. Available studies on the problems of terminology are numerous and multidimensional. For the purposes of this study, those studies that characterize questions about systemic relations in terminology and in vocabulary in general are especially important.*

***Keywords:** modern linguistics, the comprehension, the levels, language system*

In modern linguistics, much attention is paid to the comprehension and study of language as a system. One of the main principles in linguistics is a systematic approach to the study of language and its levels. At the same time, in modern linguistics there is still no unity in the description and study of the systemic relations of the levels and units of the language. The variety of approaches to the perception of the systemic language primarily testifies to the complexity, multidimensionality and multidimensionality, inconsistency and variability of the language system itself and its levels and units.

Linguistic features of vocabulary - its direct correlation with objective reality and dependence on it, openness, mobility characterize vocabulary as the least organized system. Therefore, the idea of a systematic vocabulary penetrated linguistics much later.

The idea of consistency in vocabulary was reflected in the study of semantically interconnected groups, the so-called lexical fields, built on paradigmatic and syntagmatic principles, the identification of the structural organization of vocabulary based on these principles, the establishment of semantic differences in the hierarchy of species and subspecies relationships. However, to date, in lexicology there is no sufficiently consistent and generally accepted classification of type-type relationships between distinguished semantic

associations, the so-called semantic fields, lexical-semantic and thematic groups, paradigms, etc. The principles of gradation and hierarchical organization and the correlation of semantic groups are the weakest side of modern research on systematic study of vocabulary. Highlighted in lexicology even the most widely accepted semantic associations of words are based on various principles.

Features of the systemic-semantic organization of terminological vocabulary determine the specifics of its comparative typological study.

Terminology, as a reflection system of the conceptual structure of a particular branch of science, is initially characterized by a system orientation and strict structural and component organization. The specificity of the expression of a certain system of scientific concepts determines the features of the functioning of terminology in vocabulary as a special semasiological system. The term reflects the concepts of the fields of science, therefore its meaning is defined, internally organized and limited by the framework of a definitive correlation with a scientific concept. The conceptual correlation of the term determines its features as the correlation of form and actual meaning, the narrowing of syntagmatic relations in vocabulary, the scope of its use, the specialization of word formation and word usage. The terminology is limited in the manifestation of synonymy, homonymy, does not allow ambiguity. The aforementioned features of terminological vocabulary characterize it as a special lexical-semantic association and define the signs of construction terminology as a lexical-thematic group that has some specific features of the organization.

The most relevant general language criterion for the establishment and streamlining of the terminology of the Uzbek and English languages is the ratio of national and international, borrowed in terms. The most important functions of terminology in the linguistic system — to express scientific concepts as precisely as possible using the national language and comply with international standards — determine the sources for the formation of terminology from our own resources, as well as through borrowing.

A comparative study of the terminological system of the Uzbek and English languages differs in many respects from the methods of comparing other layers of vocabulary, since it has specific characteristics that come from the functional features of the terminology, as well as generality with the entire vocabulary system, due to the functioning of terminology as part of the general language vocabulary system.

Building terminology is a system of terms used in the science and practice of construction. Covering the diversity of sections of this science and its practical application, construction terminology is heterogeneous and multidimensional. In the present work, that part of the terminological vocabulary that is associated with the notion of the concepts of types of building structures and design features of residential civil buildings was involved in the analysis.

Thematic analysis shows that the construction terminological vocabulary in both languages is systematically strictly organized. It represents an integral system structurally subdivided into components that are interrelated on the basis of unity of relations. The basis of systemic relations between the components of terminological vocabulary is a general conceptual correlation with those realities that are the object of study in construction science and practice. Thematic analysis shows that

construction terminology as a whole should have the same composition and the same representation in both languages, since, reflecting the conceptual field of the object of study of the science of construction and practice, it is prone to homogeneity in both languages. In this regard, the same type-type relationships are revealed in both languages in all construction terminology and in the organization of the component composition of classes, types and types of construction terminology. The component composition of the terminological vocabulary of construction is also similar within each distinguished classification association.

As analysis shows, the terminology of construction is identical in both languages in the reflection of general scientific categorical concepts related to the types and types of building structures, structural elements and parts of buildings, methods of their construction and construction. At the same time, the natural-geographical conditions of life, traditions in construction, the cultural heritage of each of the peoples determine some differences in construction and its terminological reflection in both languages. It is these features that are manifested in the most pronounced form in the architectural features of the residential building, in the very separation of the parts of the residential buildings, in their functional purpose. From this come the differences in the conceptual understanding of the parts of the apartment building, the terminological reflection and their representation in each of the languages.

If in the expression of general technical concepts related to the construction of a house, between the languages as a whole there are signs of interlanguage full equivalence, then in the designation of some particular concepts and objects in both languages incomplete correspondence or lack of correspondence is observed.

The process of terminization of commonly used words shows that the word is most separated from its direct materially defined meaning to conceptuality, the designation of a concept.

Based on the acquired terminological meaning, a secondary terminization of a word can occur. Moreover, having become a term in one branch of science, it becomes the basis of its transition and use in others, developing and expanding its semantic structure through new areas of use.

#### REFERENCES:

1. English-Russian construction dictionary. Comp. P. Amburger. ed. Z.-M., 1961. 599 p.
2. Apresyan Yu. D. Lexical semantics. Synonym. - M.: Nauka, 1974. 367 s.
3. Arakin V. D. Comparative typology of English and Russian languages. - L.: Education, 1979. 259 p.
4. Barton N. E., Chernov I. E. Architectural constructions. Parts of buildings. - M., 1974. 316 p.
5. Hertz A.S. Fundamentals of scientific and technical lexicography - L., 1986. 84 p.

**Igamberdiev Kholmurod Khaidarovich,  
Pozilov Mamazhon Narziqulovich, Narbekov Nodir Narmatovich  
Jizzakh Polytechnic Institute  
(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **STUDENT'S INVENTIVE SKILL IN POLYTECHNICAL EDUCATION**

**Annotation.** *The article describes the essence of the formation of students' inventive skills in polytechnic education.*

**Keywords.** *Invention, technical creativity, patent, planning, research, formation, terms of reference, project, development, adaptation.*

A high level of technical creativity is invention. He always brings novelty to the working conditions, its process and result.

What is an invention? To answer this question: the invention is recognized as a new and owning significant differences in the technical solution of the problem in any area of the national economy, socio-cultural construction or defense of the country, giving a positive effect.

There are two ways to conduct research. The first is held during extracurricular time, and the second-during school time. Here we are more detailed on the organization of the first type of research, included in the activities of the scientific circle on the example of "how to teach invention?".

In such cases, prior to departure for the field experiment, students are given tasks on research. At the same time, he should be clear about the essence of the problem and the necessary theoretical material, research methodology. Then in the farm he delves into the problematic production situation, under the guidance of the teacher and the participation of specialists of the farm analyzes the quality of raw materials, the causes of interruptions in the technological process, downtime of equipment, machines, etc. He conducts observations and experiments, offers his own solution to the problem. Here, in the farm, the rough processes experimental data, and returning to the University, completes this work, forms conclusions and recommendations for production.

Invention is of great social importance, it actively affects the moral climate of the team, the spiritual development and education of young people. Classes in technical creativity contributes to the education of students – youth sense of collectivism, the correct understanding of civic duty. On the other hand, technical creativity helps to deepen the development of selected professions and improve professional knowledge and skills.

Sometimes there is an opinion that creativity is the destiny of the chosen, that, they say, not everyone is capable of it.

And the question arises: is it possible to teach creativity? The answer here is one-of course, you can. It is only necessary to overcome the uncertainty, timidity of man, to provide him with all the conditions for the realization of their abilities.

First of all, the teacher is obliged to encourage in every possible way the belief inherent in young people in their ability to find original solutions to various problems. He then has to help students choose a task that deserves attention, give examples of such tasks, and teach them to search. At first, these may be tasks

related to the training laboratory, workshop, home kitchen, tractor, agricultural machinery, car, etc. later, public consciousness will direct their thoughts to help the disabled, lonely old people, to prevent agricultural and road accidents, etc.

Patent research is a mandatory component and integral part of the process of performing inventive research and development (R&D) related to the creation of new objects of technology.

Table 1 shows the goals and objectives, as well as some other elements of patent research, solved at specific stages of research and development (R&D).

Table 1.

<b>Stage according to GOST 2.103-68</b>	<b>Tasks</b>	<b>Objectives and content</b>	<b>The depth of the check, years</b>	<b>Historical information</b>
Planning	Defining the topic of R&D, OCD or PRK	Justification of expediency of inclusion of a subject in the plan; prevention of duplication of earlier solved tasks; justification of the recommendation on acquisition of licenses	10	All, besides 12
Technical specification	Formulation of the purpose of development of the object and its technical and economic indicators	Determination of development trends, the level of industrially mastered products, the level of completed developments and the level of technology in the future	15-20	All, besides 12
Technical proposal	Formulation of ideas, development of concepts of solutions and pre-design study of various solutions	Justification of the choice of optimal structures of the object on the technical level, patentability, patent purity, competitiveness, solutions	15-20	All
Conceptual design	Constructive development of the block diagram of the device or technological process (method)	Determination in order to ensure a high technical level of patentability and other indicators that characterize the object in comparison with industrial products and mastered in the future	50	All, besides 2, 6, 7, 9
Technical project	Constructive development of individual parts, assemblies, parts of the	The same as in the previous stage, but with respect to the individual elements of the object	50	All, besides 2, 6, 7, 9



	object-device or individual operations of the method			
Development of working documentation	Adjustment of the solution in connection with the test of the prototype. Registration of documentation, including patent (patent form, certificate of research of the claimed object, etc.)	The final determination of the same indicators as in the previous stages; registration of applications for alleged inventions, the definition of opportunities for the sale of licenses	20	1, 2, 3, 5, 11, 12

Note:

Types of information sources:

1. Bulletin "Discoveries, inventions, industrial designs and trademarks".
2. Collection "Introduction of inventions".
3. The Bulletin "Inventions abroad".
4. Abstract journals of VINITI.
5. Description of invention.
6. Promotional material.
7. Publications of foreign companies.
8. Reports on R&D, OCD, PCR.
9. Reports on foreign business trips.
10. Branch information.
11. List of patents in force in the CIS.
12. Patent forms and technical level maps.

The analysis of table 1 shows that patent research is a complex of operations. Therefore, offering the student a particular solution to the problem, the head (teacher) must specify in the task what kind of patent research or the whole complex as a whole to perform the student.

The following are approximate topics on not completely solved problems that deserve the attention of inventors.

Inventions for special needs of agriculture.

1. Development of a principal new or improved design of the harvesting apparatus of cotton harvesting machines for the collection of opened cotton.
2. Improvement of the design of the spindle of the harvesting apparatus of cotton machines.
3. Improvement of the design of the cotton puller of cotton harvesting machines.
4. A device for weighing and loading the manual collection of cotton on a cart.
5. Improvement of irrigation methods and design of irrigation machines for cotton irrigation.

6. Development of the design of machines for mowing reeds from discharges or channels with the subsequent grinding operation and loading on the vehicle.

7. Design development of machines for cleaning trays from soil sediment and weeds.

8. Adaptation to corn harvesters to collect falling to the ground leaf-stalk mass and transport it to the cart.

9. Adaptation to corn harvesters to catch falling to the ground ears when harvesting corn for grain.

10. Development of the improved design of a knife of a roller-cutter for destruction of weeds in the rice checks filled in with water allowing prevention of sticking of the soil on a working surface.

11. Device for converting animal farm waste into dry powdered fertilizer.

12. Pump for shepherds powered by solar energy.

13. Solar desalination of saline water for irrigation of deserts.

In conclusion, an invention is something that did not exist, but was created by the creative work of the inventor. For the successful solution of inventive tasks it is necessary to master the techniques of bypass thinking. It can be represented as a kind of "Bank of ideas", which figuratively defined Marietta Shahinyan and called "reserve of knowledge". Results of creative searches of inventors depend on a good reserve.

#### **REFERENCES:**

1. X. Тагаев, X. X. Игамбердиев «Формирование у студентов изобретательских умений в политическом образовании». «Проблемы архитектуры и строительства». Научно-технический журнал. Самарканд, № 2, 2019 г.
2. В. И. Речицкий «Профессия изобретатель». Москва. «Просвещение», 1988 г.
3. А. X. Теплицкий «Молодым новаторам об изобретательстве и рационализации». Киев. «Техника», 1987 г.
4. А. С. Линда и др. Методика трудового обучения и общетехнических дисциплин. М., «Просвещение», 1982 г.

**Абдуганиев Абдуманноп, Жўланов Исоқ Одилович**  
**Жиззах политехника институти**  
**(Жиззах, Ўзбекистон)**

## **ГЕОМЕТРИЯНИНГ ҚАДИМГИ МАШХУР УЧ МАСАЛАСИ** **ҲАҚИДА ҚИЗҚАРЛИ ФАКТЛАР**

**Annotation:** *The article presents various studies of famous scientists addressing three ancient geometric problems.*

**Keywords:** *geometry, cube, circle, angle, trisection, quadrature, quadrature, fragment.*

**Аннотация:** *Мақолада машхур олимларнинг қадимги учта геометрик масалаларни ечишга доир турлича тадқиқотлар келтирилган.*

**Калит сўзлари:** *геометрия, куб, доира, бурчак, трисексия, квадратура, квадратрисса, бўлак.*

Классик ва синтетик геометрияда турли хил қизқарли геометрик яшашлар мавжуд бўлиб, улар орқали яшашларга доир қизқарли масалаларни ечиш ва геометрик тушунчаларни кенгайтириш мумкин. Маълумки, асримиздан V-VI аср олдин Миср, Греция, Хитой, Ҳиндистон ва Ўрта Осиё олимларининг қадимги учта геометрик масалаларни (кубни иккилаштириш, доира квадратураси, бурчак трисексияси) ечишга турлича тадқиқотлар олиб борганлар.

Қадимги грек математиклари қуйидаги учта масалаларни ечишни уддасидан чиқмаганлар.

**Биринчи масала.** Берилган ихтиёрий бурчакни ёки ёйни тенг учга бўлиш. Бу масала бурчак трисексияси деб юритилади.

**Иккинчи масала.** Берилган кубга қирраси икки марта катта бўлган куб яшаш. Бу масала кубни иккилаштириш масаласи деб юритилади.

**Учинчи масала.** Берилган айлана юзига тенг юзали квадрат яшаш. Бу масала айлана квадратураси деб юритилади.

Бу учта масала «Қадимги машхур геометрик масалалар» деб юритилади. Евклиднинг (III а.э.а.) «Негизлар» китобида қадимги масалаларни чизғич ва циркул ёрдамида ечишни исботлашга алоҳида ўрин берилган. Бундан ташқари Евклиднинг «Негизлар» китобида ҳозирги замонда мактабларда ўрганилаётган яшашга доир барча масалаларни учратиш мумкин.

Берилган ихтиёрий бурчакни ёки ёйни учта тенгдош қисмга ажратиш (бурчак трисексияси).

Маълумки фақатгина циркул ва чизғич ёрдамида амалга ошириш мумкин бўлган масалаларгина геометрик яшашлар ҳисобланади. Қадимги геометрлар бурчакни тенг учга бўлиш масалаласини ёрдамчи воситалар билан ечишни билганлар, аммо булар геометрик яшаш деб тан олинмаган.

Р. Декарт ихтиёрий бурчакни циркул ва линейка ёрдамида тенг учга бўлиш мумкин эмаслигини айтган олимлардан бири бўлган.

1837 йилда француз математики П. Ванцел бурчак трисекцияси масаласини ечиб бўлмаглигини исботлаган.

Бурчак трисекцияси деб аталувчи масалани соф геометрик усулда ечишга асрлар давомида уринишган ва ҳозирда ҳам кўп тадқиқотчилар шуғилланишмоқда. Маълумки XX аср ўрталаридан бошлаб фан ва ишлаб чиқариш ҳамда турмушга компьютерларнинг кириб келиши билан кўп ҳисоблашларни талаб этадиган мураккаб масалаларни ечиш ёхуд чизиш анча осонлашди. Компьютер графикаси ёрдамида берилган ҳарқандай бурчакни ихтиёрий бўлақларга бўлиш мумкин.

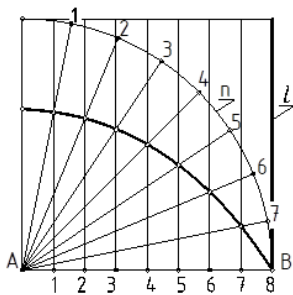
Қуйида берилган бурчак трисекцияси масаласи қадимги грек олимлар томонидан **трисектриссалар** деб аталувчи турли эгри чизиқлар ёрдамида ҳар хил график усулда ечилганини келтирамиз. Трисектриссалар деб ихтиёрий чизиқли бурчакни тенг учга бўлишда ишлатиладиган эгри чизиқларга айтилади.

**Квадратрисса ёрдамида бурчакни учга бўлиш.**

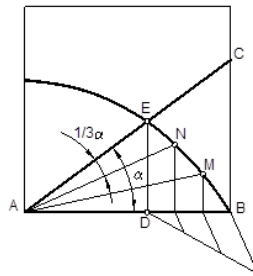
Эрамиздан аввалги IV асрда яшаган Элидалик Гиппий квадратрисса деб номланувчи эгри чизиқ ёрдамида ўткир бурчакни учга бўлишни кўрсатган. Ушбу эгри чизиқ қуйидагича ҳосил қилинади:  $AB$  радиус  $A$  марказ атрофида  $t$  вақтда бирхил бурчак тезлик билан текис ҳаракатланса ( $1$ –расм) ва  $AB$  га перпендикуляр бўлган  $l$  чизиқ  $B$  нуқтадан  $A$  нуқтага қараб  $t$  вақтда бир хил тезликда сурилса уларнинг кесишиш нуқталари квадратриссани ҳосил қилади.

Квадратриссани график равишда ҳосил қилиш учун квадрат ичига чизилган айлана ёйи  $n$  ва квадратнинг  $AB$  томони бир хил тенг бўлақларга, масалан  $8$  га бўлинади.  $AB$  кесмадаги нуқталардан унга перпендикулярлар чиқарилади,  $n$  ёйдаги нуқталар ёй маркази  $A$  нуқта билан туташтирилади. Бу икки чизиқлар дастасининг мос чизиқларини ўзаро кесишувидан ҳосил бўладиган нуқталарнинг геометрик ўрни  $1$ –расмда кўрсатилган  $n$  квадратрисса

ҳосил булади. Квадратриссанинг каноник формуласи 
$$x = y \cdot ctg \frac{\pi y}{2a}$$
 кўринишда бунда  $r = AB$  бўлади. Берилган  $\alpha$  бурчакни тенг учга бўлиш учун унинг бир томонини  $AB$  кесмага жойлаштириб, иккинчи томони квадратрисса билан кесишган  $E$  нуқтаси аниқланади, қолган яшашлар  $2$ –расмдан тушунарли.



1-расм



2-расм

**ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Моиз Е. Е., Даунс Ф. Л., «Геометрия» Москва 1972.
2. Ш. К. Муродов, Н. Э. Ташимов. «Ўзбекистонда чизма геометрияни ривожлантириш тарихидан». Педагогик таълим журнали, 2006 йил, № 5.
3. Савелов А. А., «Проекция кривые». Гос. издательство физика-математической литературы. Москва 1960.
4. Фролов С. А., Покровская М. В. «В поисках начала». Рассказы о начертательной геометрии. –М., «Высшая школа», 1985

Алимова Дилором Якубовна  
Самарқанд ихтисослаштирилган олимпия захиралари  
интернат мактаби ўқитувчиси  
(Самарқанд, Ўзбекистан)

### ИСТИҚЛОЛ ЙИЛЛАРИДА ЎЗБЕКИСТОНДА МАДАНИЙ ЖАРАЁНЛАРНИНГ ЁШЛАР ТАРБИЯСИДАГИ АҲАМИЯТИ

**Аннотация:** Ушбу мақолада Республикамиз мустақилликка эришгач маданий ҳаётда улкан ўзгаришлар ва жараёнлар ҳақида фикр-мулоҳаза юритилади. Таълим, дин, маънавият соҳалардаги янгиланиш жараёнлари таҳлил қилинади.

**Калит сўзлар:** маданият, мустақиллик, ислоҳот, дин, спорт, таълим, маданий жараёнлар.

Алимова Дилором Якубовна  
Самарқандская специализированная  
Школа интернат олимпийского резерва  
(Самарқанд, Ўзбекистан)

### РОЛЬ КУЛЬТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ В УЗБЕКИСТАНЕ В ГОДЫ НЕЗАВИСИМОСТИ

**Аннотация:** В этой статье мы расскажем об огромных изменениях и процессах в культурной жизни нашей республики после обретения независимости. Анализируются процессы обновления в областях образования, религии, духовности.

**Ключевые слова:** культура, независимость, религия, спорт, образование, реформа, культурные процессы.

### THE ROLE OF CULTURAL PROCESSES IN THE EDUCATION OF YOUTH IN UZBEKISTAN DURING THE YEARS OF INDEPENDENCE

**Annotation:** In this article, after the independence of our republic, we will reflect on the great changes and processes in cultural life. The processes of renewal in the fields of education, religion, economy are analyzed.

**Key words:** culture, Independence, reform, sport, religion, education, cultural processes.

Халқимиз ўз мустақиллигини қўлга киритгач, мамлакат ўтмишига, бой тарихий меросига, маънавий қадриятлар ва анъаналарига бўлган муносабат тубдан ўзгарди. Биринчи Президентимиз Ислом Каримовнинг "Юксак маънавият - энгилмас куч" китобида таърифлангандек инсонни руҳан покланиш қалбан улғайишга чорлайдиган, одамнинг ички дунёси, иродасини бақувват иймон эътиқодини бутун қиладиган виждонини уйғотадиган беқиёс куч - маънавиятга энг устувор йўналишлардан бири сифатида қаралди. [1. 19.]

Маънавиятнинг ажралмас қисми бўлган маданиятни янада ривожлантириш, маданиятимиз ҳақида ҳолисона фикр билдириш масаласига мустақиллик йилларида алоҳида эътибор қаратилди. Мустақиллик шарофати туфайлигина бой маданий меросимизни атрофлича ўрганиш ва асраш, миллий қадриятларимизни тиклаш, қадимий бой тарихимизни тўлақонли ўрганиш имконияти туғилди.

Ўзбекистон мустақилликка эришгач, ижтимоий ҳаётнинг барча соҳаларида бўлганидек, маданият соҳасида ҳам туб ўзгаришлар юз берди. Шаклан ҳам, мазмунан ҳам маданиятнинг ривожланиши учун кенг имкониятлар ратилди. Ўзбекистоннинг мустақил ривожланишига ўтиши миллий маданиятга синфий ёндашишдан, уни сунъий тарзда “ягона умуммаданият”га айланишидан сақлаб қолди. Шуни ҳам таъкидлаш лозимки, мустақилликкача бўлган етмиш йил давомида маданият ҳукмрон мафкура, мустабид тузум тазйиқида Ғарб маданиятига тақлид руҳида ривожланди. Иккинчидан, миллий маданиятнинг бой ўтмиш бир ёқлама ўрганилиб, унинг кўпгина бебаҳо дурдоналаридан халқимиз бебаҳра бўлиб келди. Ўзбекистон Республикасида мустақиллик йилларида жамиятни янгилаш соҳасида олиб борилмаётган ислохотлар билан бир қаторда маданиятни юксалтиришга ҳам алоҳида эътибор берилмоқда. Халқимизнинг маънавий қадриятлариг ҳурмат билан муносабатда бўлиш, уларни асраб-авайлаш ва ривожлантириш, муқаддас динимиз, урф-одатларимизни, тарихий, илмий, маданий меросимизни тиклаш давлат сиёсати даражасига кўтарилди. [3. 170-171]

Маданият баркамол авлодни тарбиялаш, маънан камол топтириш, ҳар томонлама етук инсонлар килиб вояга этказиш воситаси ҳамдир. Шунинг учун ҳам мустақиллик йилларида Ўзбекистонда маданият - маънавият масалалари муҳим долзарб масалалардан бири бўлиб қолди. Маданиятнинг энг муҳим соҳалари: ишлаб чиқариш маданияти бошқариш маданияти, режалаштириш маданияти, турмуш маданияти, хизмат кўрсатиш маданияти, муомала маданияти, экологик маданият, бола тарбияси маданиятига асосий эътибор берилмоқда. Мазкур масалани талаба–ёшлар онгига сингдиришда: мустақил Ўзбекистонни ривожлантиришнинг маънавий ахлокий негизлари, мустақиллик йилларида маданий, маънавий - маърифий ислохотлар давлат сиёсатининг асосий йўналиши деб эълон қилинишининг сабаблари, жаҳонмаданиятига ўзининг муносиб хиссасини кўшган аждодларимиз таваллудининг нишонлаш мустақиллик йилларида анъанага айланганлиги, мустақилликнинг дастлабки йилларида жамият маънавий ҳаётда турган энг муҳим вазифалар, мустақиллик йилларида маънавий - маърифий ишлар самарадорлигини ошириш борасида кўрилган чора - тадбирлар ҳозирги кунда Республикамызга фаолият кўрсатаётган маданият ва маърифат масканлари, Республикада фаолият кўрсатаётган Миллий маданий Марказлар, Диний қадриятларнинг тикланиши мусиқа ва кўшиқчилик санъати бўйича ўтказилган кўрик танловлар, Ўзбекистонда фаолият кўрсатаётган музейлар каби схема, кўргазмалар қўлланмалардан фойдаланилса масаланинг моҳияти ва мазмуни кенгрок очиб берилди.

Истиклол туфайли миллий маданиятимиз жаҳон цивилизасияси тараккиётига бебаҳо ҳисса кўшган буюк бобоқалонларимизнинг манавий мероси кайтадан ўрганилди ва тикланди. Халқимиз улардан баҳраманд бўла

бошлади. Мустақиллик йилларида халқимиз маънавияти юлдузлари бўлган буюк алломаларимизнинг таваллуд топган тарихий саналари ЮНЕСКО билан ҳамкорликда мамлакатимизда ва халқаро микёсда кенг нишонланди.

Буюк алломаларимиз юбилейлари муносабати билан уларнинг ўнлаб ноёб асарлари турли тилларда нашр этилди, уларга атаб хайкаллар ўрнатилди, зиёратгоҳлар, боғлар яратилди. 1991 йилда буюк бобомиз Алишер Навоий таваллудининг 550 йиллиги кенг нишонланди. Алишер Навоий номидаги Давлат мукофоти таъсис этилди. 1994 йил октябр ойида Мирзо Улуғбек таваллудининг 600 йиллик юбилеи ўтказилди. Ҳақиқат 24 октябрда Парижда ЮНЕСКО залида «Улуғбек ва Темурийлар даври» мавзусида Халқаро конференция ҳамда «Улуғбек ва анъанавий санъат» кўргазмаси бўлиб ўтди. Бу тадбирлар Мирзо Улуғбек қолдирган илмий мероснинг умуминсоний кадриятга молик эканлигини яна бир бор исбот этди.

1998 йил 23 октябрда Фарғонада буюк аллома Аҳмад ал-Фарғонийнинг 1200 йиллик юбилеи нишонланди. Унинг ноёб илмий мероси халқимизга кайтарилди. Фарғона шаҳрида ал-Фарғоний боғи яратилди ва буюк алломага хайкал ўрнатилди.

Амир Темур юбилеи муносабати билан Самарқанд ва Шаҳрисабзда ўнлаб тарихий обидалар таъмирланиб, қайта тикланди, янги иншоотлар қурилди, боғлар барпо этилди. Самарқанд ва Шаҳрисабз шаҳарлари марказида кўркам Амир Темур майдонлари барпо этилди ва улуғвор хайкаллар ўрнатилди. Шунингдек, бу шаҳарларга «Амир Темур» ордени топширилди.

Мустақиллик йилларида халқимизнинг миллий кадриятларини тиклаш, янги маъно-мазмун билан бойитиш йўлида бир қатор хайрли ишлар амалга оширилди.

1996 йил январда Республика «Маънавият ва маърифат» жамоатчилиги маркази ҳузурида «Олтин мерос» халқаро хайрия жамғармаси тузилди. «Олтин мерос» хайрия жамғармаси «Халқ мероси дурдоналари» илмий анжуманларини, хориждан излаб топилган қўлёзмалар, тарихий ҳужжатлар, халқ хунармандчилиги амалий санъат намуналари, Ёдгорликларини таҳлил қилиш, кўрик танловлар ўтказиш билан шуғулланмоқда. 1996-2002 йилларда «Олтин мерос» жамғармаси саъй-ҳаракатлари натижасида буюк алломаларимизнинг қўллаб маданий-манавий мерос намуналари мамлакатимиздан ва хорижий давлатлардан излаб топилди, жамланди ҳамда кутубхона ва музейларга жойлаштирилди. [2. 76] Шунингдек, у халқимизнинг расм-русумларини, урф-одатларини, маросимларини ўрганиш, тиклаш, халқимизга кайтариш, уларнинг мано-моҳиятини, ҳозирги кундаги ахамиятини кенг оммага тушунтириш ишига катта ҳисса қўшмоқда.

Қарамлик даврида таҳрирланган диний кадриятларимиз мустақиллик нури билан кайта тикланди. Испломшунос алломаларимизнинг улуғ номи ўз ўрнига қўйилди. Хусусан, 1993 йил сентябрда Бухорода машхур шайх Баҳоуддин Накшбанд таваллудининг 675 йиллиги нишонланди. Юбилей муносабати билан Бухородаги Накшбанд номи билан боғлиқ тарихий ёдгорликлар кайтадан тикланди. 1998 йил 23 октябрда Самарқандда буюк мутафаккир Имом ал-Бухорий таваллудининг хижрий-камарий тавқим бўйича 1225 йиллиги нишонланди. Шу куни Хартанг кишлоғида Имом ал-Бухорий



ёдгорлиги мажмуи очилди. Юбилей муносабати билан Исмоил ал-Бухорийнинг 4 жилдлик «Ал-Жоми Ас-Саҳиҳ» китоби ўзбек тилида нашр этилди. 2000 йил 16-17 ноябр кунлари Марғилонда ислом ҳуқуқининг асосчиларидан бири Бурхониддин аз-Марғилоний таваллудининг 910 йиллиги, Самарқандда Имом Абу Мансур ал-Мотуридий таваллудининг 1130 йиллиги нишонланди ва улар хотирасига бағишлаб барпо этилган ёдгорлик мажмуалари очилди.

Бурхониддин ал-Марғилонийнинг ислом ҳуқуқига бағишланган «Хидоя» китоби нашр этилди. Шунингдек. Ислом одамнинг таникли алломалари Имом Абу Исо ат-Термизийнинг 1200 йиллиги, Махмуд аз-Замахшарийнинг 920 йиллиги, Нажмиддин Кубронинг 850 йиллиги, Хожа Аҳрор Валий таваллудининг 600 йиллиги кенг қўламда нишонланди. [4. 54]

Таълим равнаки, маориф ва маданият баркамол инсонни шакллантиришнинг энг муҳим воситасидир. Шу боисдан ҳам мустақил Ўзбекистонда маориф ва маданият ишларини энг муҳим ва долзарб соҳа сифатида ривожлантиришга алоҳида эътибор берилди.

Мамлакатимизда иктидорли ёшларни излаб топиш, уларга қўмаклашиш, қўллаб-қувватлаш бўйича давлат сиёсати юритилмоқда. Бу борада халқаро ҳамкорликни йўлга қўйиш муҳим вазифалардан биридир.

Мустақиллик йилларида спорт Ўзбекистон миллий маданиятининг таркибий қисми сифатида ривожлантирилди. 1992 йил 5 февралда қабул қилинган Ўзбекистон Республикасининг «Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида»ги қонуни спортни оммавий равишда ривожлантириш учун кенг имкониятлар яратди. 46 мингдан ортиқ спорт иншоотлари – спорт соғломлаштириш клублари, болалар-ўсмирлар спорт мактаблари, олимпия ўринбосарлари билим юртлари, олий спорт маҳорати мактаблари, ўйингоҳлар, спорт заллари, майдонлари, ҳовузлар барпо этилди ва таъмирланди. 1992 йил январда Ўзбекистон Миллий олимпия қўмитаси тузилди ва 1993 йил сентябрда халқаро олимпия қўмитасининг 101-сессиясида расмий эътироф этилди.

Спортнинг бокс тури жадал ўсди. 17 марта жаҳон чемпиони Артур Григорян Сидней Олимпиадаси чемпиони Мухаммадколир Абдуллаев каби боксчиларимиз номи жаҳонга машҳур. 1999 йил август ойида Американинг Хюстон шаҳрида ўтказилган X жаҳон чемпионатида Ўзбекистон бокс командаси 83 мамлакат ўртасида АҚШ ва Куба командаларидан кейин фахрли учинчи ўринни эгаллади.

Ватанимизда спортнинг теннис тури ривожланди. 168 та теннис корти, Энг замонавий Юнусобод теюш мажмуаси барпо этилди. Юнусобод теннис саройида 1994-2002 йилларда Ўзбекистон Президенти кубоги учун 9 марта халқаро теннис мусобақалари ўтказилди. 1999 йилнинг июл ойида Лондонда ўтган теннис бўйича ёшлар халқаро турнирида тошкентлик спортчи Ирода Тўлаганова Уимблдон учрашувида ғолиб чиқиб. Қумуш кубокнинг кичрайтирилган нусхасини қўлга киритди. 1998 йил май ойида мамлакатимиз алпинистлари Ҳимолай тоғининг энг баланд «Эверест» чўккисига қўтарилиб, Ўзбекистон довуғини дунёга таратдилар.

Мустақиллик шарофати билан миллий ўзбек кураши тикланди. 1992 йилда Термиз ва Шаҳрисабз шаҳарларида дастлабки миллий кураш бўйича халқаро мусобақа ўтказилди. Миллий курашимизнинг назарий жиҳатлари ва

коидалари ишлаб чиқилди ва халқаро экспертлар томонидан эътироф этилди. Халқаро спорт турлари қаторидан ўрин олди. 1999 йил май ойида Тошкентда дунёнинг 50 дан ортиқ мамлакатларидан келган спортчилар иштирокида кураш бўйича биринчи жаҳон чемпионати бўлиб ўтди. Унда ўзбекистонлик курашчилар 3 та олтин, 3 та кумуш, 3 та бронза медалларини қўлга киритдилар. Ақобир полвон, Камол полвон, Тоштемир полвонлар номи бутун жаҳонга таралди. Халқаро кураш ассосиацияси тузилди. 2000-2002 йилларда Лондон шаҳрида 3 марта Ислом Каримов номи билан аталувчи халқаро турнир бўлиб ўтди. 2002 йил октябрда Халқаро кураш ассосиацияси Халқаро спорт федерацияси аъзолигига қабул қилинди. Ўзбек миллий кураши халқаро спорт тури сифатида дунёда эътироф топди.

Мустақиллик йилларида Ўзбекистон спортчилари Олимпиадалар, Осиё ўйинлари, Жаҳон ва Осиё чемпионатлари ва бошқа мусобақаларда қатнашиб. 3000 дан ортиқ олтин, кумуш ва бронза медалларини қўлга киритдилар.

Шундай қилиб, мустақиллик йилларида Ўзбекистонда спорт ривожланди. Янги маъно-мазмун билан бойиди. Жаҳон спортига қўшилди ва халқаро майдонда салмоқли ўринни эгаллади.

Мухтасар қилиб айтганда, Мустақиллик йилларида дин энг аввало, ислом динининг ҳам миллий, ҳам умуминсоний қадрият сифатидаги мавқеи тикланди, диний уламоларнинг қадр-қиммати ўз жойига қўйилди.

Шунингдек, мустақиллик йилларида маънавий қадриятларимиз, тарихимиз қайта тикланди. Бу эса ёшларда юксак маънавият, тарихий онгни шакллантиришда муҳим аҳамиятга эгадир. Бундай маданий жараёнлар жамият ёшларимиз маънавиятини юксалтиришга, миллий онг ва миллий ғурурни кўтаришга ҳамда халқимиз, айниқса, ёшлар онгида миллий истиқлол ғояларни шакллантиришга хизмат қилмоқда.

### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Каримов И. А. Юксак маънавият-энгилмас куч.Т.:“Маънавият”,2008. 19 б.
2. Каримов И. А. Ўзбекистон: миллий истиқлол. Иқтисод. Сиёсат. Мафкура. Асарлар. Т.1. –Т.: Ўзбекистон. 1996. 76-85 б.
3. Фалсафа энциклопедик луғат. Т.2010. 344б.
4. Ахмедова. Э., Габидулин Р. Культурология. –Т., 2001.
5. Мустақиллик. Ижтимоий-оммабоп луғат. –Т., 1998.

Ахмедов Бурхон Икромович, Ахмедов Алишер Тоирович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

## О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ПОМОЩИ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается развитие творческих способностей школьников. Например, электрических схем исполняющиеся в промышленных условиях различных температурных режимах. Это приводит к нарушению режима работы точности измерения, а также работы электрических приборов и устройств.

**Ключевые слова:** электрические схемы, электролиты и полупроводники, «Молекулярная физика», контакты, биметаллический терморегулятор.

**Annotation.** This article discusses the development of creative abilities of students. For example, electrical circuits used in an industrial environment at various temperature conditions. This leads to a violation of the operating mode of accuracy, measurement and also, the operation of electrical appliances and devices.

**Key words:** electrical circuits, electrolytes and semiconductors, Molecular physics, contacts and bimetal temperature regulator.

Использование физико-технических устройств в учебном процессе позволяет последовательно развивать творческие способности школьников. Началом этой работы служит знакомство школьников с приемами нахождения технических «противоречий» и способами их разрешения. Например, в разделе «Основы электродинамики» обращается внимание учеников на то, что электрические схемы в промышленных условиях работают в самых различных температурных режимах. При изменении температуры сопротивления катушек, проводов и других элементов электрических цепей становятся иными. Это приводит к нарушению режима работ точности, измерения, а также работ электрических приборов и устройств. [1] Возникает вопрос: Как можно разрешить такое техническое «противоречие»?

Известно, что зависимость удельного сопротивления веществ  $\rho$  от температуры имеет вид:  $\rho = \rho_0(1 + \alpha t)$

где,  $\rho_0$ -удельное сопротивление вещества при  $0^\circ \text{C}$ .

Для всех металлов, температурный коэффициент сопротивления  $\alpha > 0$ , для электролитов и полупроводников  $\alpha < 0$ . Анализ сущности физических процессов в цепях электрического тока наводит на мысль о возможности устранения отмеченного «противоречия» корректировкой сопротивления электрической цепи. Для этого последовательно с элементом, сопротивление которого меняется при изменении температуры, надо включить переменное сопротивление. Причем, если вместо переменного сопротивления взять специально подобранно сопротивление из

полупроводника, то коррекция сопротивления электрической цепи будет осуществляться автоматически, поскольку для полупроводников  $\alpha < 0$ . В этом случае должно быть

$$R_{\text{оаù}} = R_{M_{00}}(1 + \alpha_1 t) + R_{n_0}(1 - \alpha_2 t)Const$$

Следующий пример организации творческой деятельности учащихся— проведение лабораторных работ по физико-техническим устройствам. [2, 3] Приведём пример такой работы, выполняемой при рассмотрении в разделе «Молекулярная физика».

**Сборка и регулировка устройств, где используется тепловое расширение газов и жидкостей (температурный сигнализатор, указатель уровня жидкости и т. д.).**

**Оборудование:** колба коническая емкостью 150 см<sup>3</sup> с резиновой пробкой, имеющей отверстие для термометра и стеклянной трубки, стеклянные трубки разного сечения, термометр, U-образная трубка, укрепленная на деревянной подставке со шкалой, резиновая трубка, электропечь, соединительные проводники, аккумулятор, лампа на подставке, электромагнитное реле, электрический звонок, поваренная соль.

**Задание:** 1. Разработать схему устройства, основанного на тепловом расширении воды и электропроводности соляного раствора, которое могло бы при определенной температуре подать световой или звуковой сигнал.

2. Исследуйте зависимость электропроводности соляного раствора от концентрации поваренной соли в воде, от расстояния между электродами в растворе, от электрического напряжения на них.

3. По составленной вами схеме, соберите установку для подачи сигнала об определенном значении температуры.

4. Проградируйте установку так, чтобы с ее помощью можно было изменять значение температуры» при котором подается автоматически сигнал.

5. Предложите способы изменения чувствительности собранного температурного сигнализатора. Проверьте и объясните их.

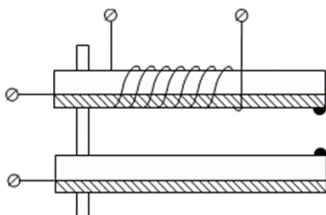
6. Используя тепловое расширение воздуха, предложите схему устройства, которое могло бы при определенной интенсивности теплового излучения подать световой или звуковой сигнал.

7. Соберите установку по предложенной схеме и отрегулируйте ее.

8. Проверьте, можно ли подобный сигнализатор использовать для автоматического контроля температуры тела.

Важный этап организации творческой деятельности учащихся состоит в решении задач на конструирование, являющихся разновидностью описанных вышеуказанной, например:

Биметаллические пластины часто используют для изготовления термореле. Существенным недостатком такого устройства обычно является зависимость его работы от изменений температуры окружающей среды. Какое приспособление позволит исключить это влияние? анализ физических условий работы указанного прибора приводит к заключению, что изменение температуры окружающей среды отклоняет его биметаллическую пластинку, при этом меняется расстояние между подвижным и неподвижным контактами, следовательно, время срабатывания реле становится иным.



Устранить техническое «противоречие» в данном случае — значит найти способ сохранить расстояние между контактами реле неизменным при колебаниях температуры окружающей среды. Возможное решение: неподвижный контакт устанавливается на такую же биметаллическую пластинку (см. рис.); тогда при изменении температуры окружающей среды пластинки обоих контактов должны отклоняться одинаково, расстояние между ними будет постоянно и параметры работы реле не изменятся (в определенных пределах). [4, 5, 6]

Следующим этапом развития творчества учащихся служат задания по конструированию физико-технических моделей.

Например, в разделе «Молекулярная физика» по программе курса физики «Физико-техническое моделирование» имеется задание: создать конструкцию воздушного или биметаллического терморегулятора к электрическому нагревателю. Большинство учащихся быстро и легко справились с этим заданием, поскольку отдельные его элементы были уже ранее разработаны в ходе выполнения лабораторной работы, приведенной выше. Все предложенные конструкции были по-своему интересны. [7]

Бесспорен тот факт, что сборка и практическое осуществление разработанных конструкций — важный момент в обеспечении успеха данного курса физики, который должен повышать интерес к физике, углубить знания по этому предмету, способствовать дальнейшему развитию способностей учащихся. Затруднения на данном этапе работы вызываются обычно отсутствием необходимого оборудования и материалов, особенно по разделу «Электричество и магнетизм». В нашей практике успешно использовался комплект деталей для опытов по электроавтоматике, описанный в сборнике. Эти детали широко используются для сборки большинства устройств, предлагаемых программой в нескольких работах. Из деталей комплекта могут быть полностью собраны такие конструкции, как рефлекторные автоматические устройства с термодатчиком, автоматическая модель с емкостным датчиком, автоматическое устройство с фотоэлементом в качестве датчика.

Кроме того, указанный комплект деталей, как и любой набор «Конструктор», может быть использован для сборки различных установок, придуманных учащимися. Например, физико-технические устройства по теме «Постоянный электрический ток. Магнитное поле тока» завершилось у нас конкурсом ученических конструкций, собранных из деталей комплекта. [8]

Первые итоги проведенного педагогического эксперимента говорят в пользу предлагаемой системы работы.

Прежде всего, в ходе обучения пробудился интерес учащихся к данному виду занятий; увеличился численный состав учеников, занимающихся в этом в нешкольных работах, повысилось качество знаний учащихся по физике; более значительным оказался рост творческих способностей.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Андрианов П. Н. Мактаб ўқувчиларининг техник ижодкорлигини ривожлантириш. –Т.: Ўқитувчи, 1989. – 128 б.
2. Глазунов А. Т. Техника в курса физики в средней школы. - М.: Просвещение, 1977. -159 с.
3. Инатов Х. Дидактические материалы по использованию автоматических элементов / //Ж. Халқ таълими. Т., 1980 йил № 12. С. 30-31
4. Инатов Х., Шакарбоев Е., Мустафокулов А. Две изобретательские задачи по электричеству //Ж.Физика в школе. – 1984. - № 6. – С. 70-71.
5. Инатов Х., Повышение технической способности учащихся по автоматическим устройствам: Методические указания.- Джизак, 1988. - 37с. На узб.яз.
6. Инатов Х., Средства автоматизации в производстве: Методические указания.- Джизак, 1988. -58с. На узб.яз.
7. Инатов Х.,Методические рекомендации к изучению физики с использованием элементов автоматике: Методические рекомендации.- Джизак: ДжШИ, 1987. – 37 с.
8. Мирзаахмедов Б. М. Прикладные вопросы физики в системе среднего образования. – Ташкент: Укитувчи, 1980. – 83 с.

УДК 37.012:004

КБЖ 74.202

Б 37

Бегалиева Елена, Муртазаева Баян  
(Тараз, Казахстан)

## АВТОРСКАЯ ИННОПРАКТИКА РАСШИРЯЮЩЕГОСЯ ЗНАНИЯ

**Аннотация.** *Статья посвящена авторской иннопрактике (инновационная образовательная практика) расширяющегося знания по дисциплине «Медиалингвистика» для студентов-журналистов. Статья предназначена широкому кругу читателей, как тех, кто хочет знать о состоянии современного русского языка и факторах, разрушающих его, так и тем, кто хочет успешно и эффективно работать с иннотехнологиями и иннометодиками.*

**Ключевые слова:** *иннопрактика, инновационный опыт, иннотехнология, иннометодика, расширяющееся знание, интерактивные упражнения, творческие задания, медиалингвистика, автономное проектирование знаний, ИКТ.*

**Keywords:** *innovation practice, innovation experience, innovation technology, innovation methodology, expanding knowledge, interactive exercises, creative tasks, media linguistics, autonomous knowledge design, ICT.*

В мире современных инновационных образовательных технологий и методик заслуженное внимание уделяется иннопрактике: «Для описания лучших образцов педагогической деятельности в последнее десятилетие используются такие понятия, как «инновационный опыт», «лучшая практика», «инновационная образовательная практика» как совокупность нетрадиционных подходов, методов и приемов» [1].

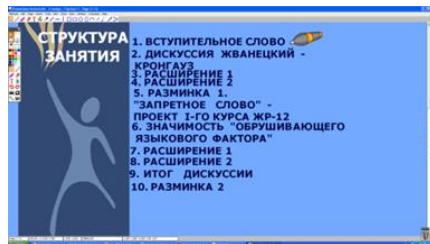
На наш взгляд, иннопрактика – это авторский (созданный преподавателем) или готовый набор нетрадиционных приемов для реализации той или иной иннотехнологии или иннометодики.

Предлагаемая инновационная интерактивная практика (иннопрактика) расширяющегося знания базируется на нескольких методических узлах. Иннопрактика демонстрируется на материалах дисциплины «Введение в журналистику», тема «Медиалингвистика», форма использования современных образовательных технологий: интерактивные упражнения, Интернет-технологии, программа саморазвития, творческие задания.

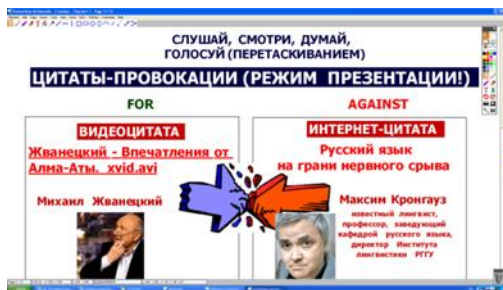
Собственная интерактивная иннопрактика появляется как следствие свободного владения имеющимися технологиями и разработки авторской интерактивной методики, а не наоборот. Так, авторская иннопрактика расширяющегося знания помогает реализовать авторскую методику автономного проектирования знаний. Формат занятия: интерактивная доска и персональные (рабочие) флипчарты студентов.

Обязательное различие Плана занятия (состав рассматриваемых вопросов, решаемых задач и т.д.) и Структуры занятия. Вы видите на нижнем

скриншоте именно структуру занятия, отражающую как контент занятия, так и инновационные структурные элементы занятия.



Организация в начале занятия дискуссионной учебной ситуации, тем более важной, что речь идет о теме «Медиалингвистика» (то есть язык средств массовой информации) и о решении проблемы разрушающих факторов (что разрушает нормы литературного языка). Вы видите неординарность дискуссионной ситуации, так как она создается видеочитатой из выступления М.Жванецкого в Алматы, где он говорит о прекрасном русском языке казахов, и Интернет-цитатой М.Кронгауза о катастрофическом состоянии русского языка.



Первое испытание Расширением 1 выбранной /сложившейся/ аргументированной позиции «все в порядке» или «катастрофа»: демонстрируется вставленный фрагмент новостных передач телеканала «Казахстан-Тараз», где, к сожалению, демонстрируются такие нарушения языковых норм как просторечие, лексическая скудость, канцеляриты, банальности и т.д.

Уточнение позиции после расширения знания о языке регионального телевидения происходит при выполнении тех же команд флипчарта.

Шаг второй. Второе испытание выбранной /сложившейся/ аргументированной/уточненной позиции «все в порядке» или «катастрофа» Расширением 2: демонстрируется фрагмент из телепередачи российской журналистки Ники Стрижак российского (санкт-петербургского) телеканала «5 студия». В представленном материале рассматриваются языковые отступления политиков, актеров, журналистов, сотрудников



правоохранительных органов, а именно неумеренное использование жаргонизмов, грубой лексики, просторечие, лексическая скудость, канцеляриты.

Во втором уточнении позиции, Вы уже понимаете, что уточнение идет в сторону «катастрофа». Вы также понимаете, что студенты находятся в учебной ситуации самостоятельного познания и открытия истины, а не ее преподнесение преподавателем.

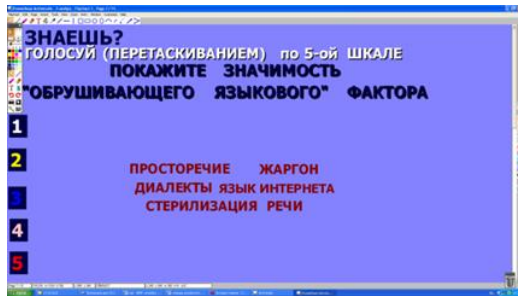
После достаточно емкой интеллектуальной работы необходима разминка, которую Вы видите на нижнем скриншоте. Разминку не случайно многие авторы выделяют в отдельную интерактивную методичку. Сложность данной разминки и материала к ней состоит в следующем:



- в разминке представлен материал проекта «Запретное слово, Или Какое слово я не люблю (Почему?). Знаю, что нельзя его употреблять», который студенты выполняли с начала обучения по дисциплине (напоминаем, что это «Введение в журналистику» 1-го курса). Студенты называют свои каталоги таких запретных слов: «блин», «пирец», «препод» и т.д., формулируя источники: «Дом-2», сериал «Универ»;

- в разминке на флипчарте используется авторская учебная инфографика (, а именно «диаграмма Венна», где представлен и устно аргументирован выбор преподавателя («кушать» - лакейское слово, «ксерить» - грубое просторечие, «еле-как» - казахстанский окказионализм, объединяющий два самостоятельных слова: «еле-еле», «кое-как») и выбор Е.Кузнецовой, заведующей отделом культуры и образования «Казахстанской правды» в аудиоаргументации.

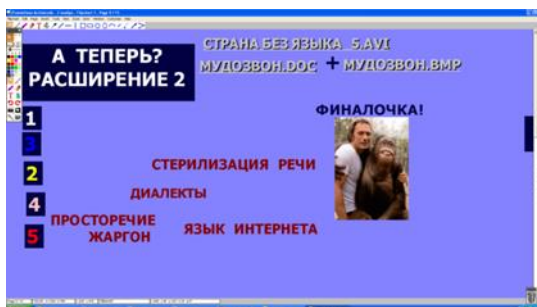
Общими для обоих респондентов запретными к употреблению словами являются: «волнительный» (входит в дискуссию о слове в представленном ранее фрагменте передачи Ники Стрижак), «фотка/фоткать».



Вторая часть демонстрации расширяющегося знания показывает значимость обрушивающего языкового фактора (их 5). Вы видите их перечень на приводимом ниже скриншоте, выставленные цифры – выставляемая «цена» фактору (от 1 к 5 – от плохого к совсем плохому, катастрофическому). Воспользовавшись той же опцией («создай копию»), студент может определить одинаковую «цену» тому или иному фактору.

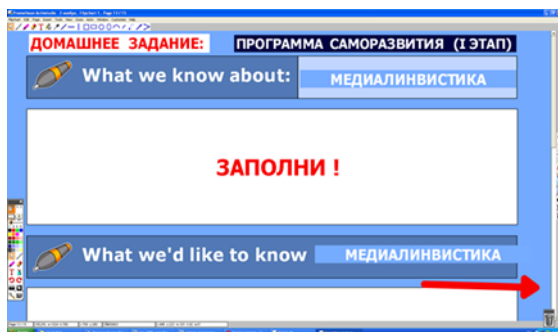
Большой смысл иннопрактики «расширяющегося знания» состоит в том, что преподаватель сам не знает итогового знания, он прописывает все варианты, но итог занятия есть проверка по-настоящему, без игры в проверку, научного знания (факторы разрушения взяты из статьи журнала МГУ, приведенной в качестве ресурсов на этом занятии). Все выбранные студентами варианты проходят проверку расширением. Например, в первом варианте просторечие не набрало большой оценки (как Вы помните, этот фактор «лидировал» в первой части расширения при показе и анализе регионального телеканала).

Методический прием проверки выбранного варианта продолжается и на втором этапе Расширением 1: знакомый студентам «лабораторный текст» с обилием просторечия, на уровне устного, бытового, уличного пересказа, хотя дан пресс-релиз происхождения от Верховного суда РК. Документ действующий, его легко открыть и убедиться в том, что просторечие занимает «лидирующую» (вернее, антилидирующую позицию). Итак, позиции поменялись, «антилидер» определен. Но не испытание расширением!



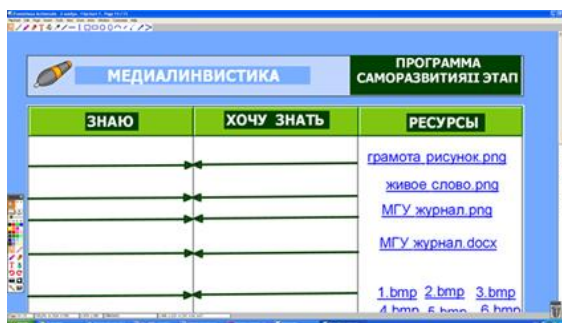
Испытание Расширением 2: на этом этапе языковые материалы приведены, во-первых, в двух действующих форматах: doc и bmp для убедительности, во-вторых, с говорящей фотоиллюстрацией автора материала.

Студенты при голосовании указывают «лидирующую» позицию как жаргона, так и языка Интернета (статья размещена на Интернет-ресурсе).



Перед заключительным голосованием, возвращающим студентов к начальной дискуссионной позиции и решению главного вопроса: в каком состоянии русский язык? – подводятся итоги занятия. В принципе, второе расширяющее поле вело к выводу: все языковые факторы оказываются катастрофическими для разрушения норм литературного языка. На нижнем скриншоте указан этот возврат, и теперь, к сожалению, это не оптимистичный выбор М. Жванецкого, а пессимистичный клинический диагноз М.Кронгауза («на грани нервного срыва»).

Показывается обязательность объяснения домашнего задания. В состав объяснения входит: программа саморазвития (1 этап). Обращаем Ваше внимание на то, что готовые формы флипчартов, включая демонстрируемый, располагаются в Библиотеке ресурсов интерактивной доски. Очевидно, что полезным является использование английского языка на данных флипчартах.



Завершающий шаг по объяснению домашнего задания с заполненным разделом «Ресурсы»: выполняет роль навигатора в домашнем задании и, одновременно, идет подведение смысловых итогов занятия.

Обязательный элемент – благодарность за работу на занятии.

Таким образом, смысл и целеполагание авторской иннопрактики расширяющегося знания позволяет работать творчески (и студентам и преподавателю), эффективно и плодотворно (для поиска научного знания) и в современном информационном формате.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Праздникова Г. З. Механизмы трансляции лучших образовательных практик /2012 Консультационный текст // Цитируется по: <http://ipk.68edu.ru/consult/>

УДК 372.8:004

**Жұман Аида Қайратқалиқызы, Умирбаева Сания Тусуповна**  
**Семей қаласы Шәкәрім атындағы мемлекеттік университетінің**  
**(Семей, Қазақстан)**

### **МЕКТЕПТЕ БАҒДАРЛАМАЛАУДЫ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІ**

**Аннотация.** Мақалада тақырыпты игеру нәтижелеріне қойылатын талаптар талқыланады және оларға сәйкес тақырыптық жоспарлау және әдістемелік ұсыныстар ұсынылады.

**Түйінді сөздер:** информатика, алгоритмдік ойлау, алгоритмдеу, бағдарламалау.

*Zhuman Aida Kairatkalievna, Umirbaeva Saniya Tusupovna*  
*Semey city Shakarim State University*  
*(Semey, Kazakhstan)*

### **METHODS OF TEACHING OF THE SOFTWARE**

**Abstract.** The article discusses the requirements for the topic development and provides them with thematic planning and methodological recommendations.

**Keywords:** computer science, algorithmic thinking, algorithm, programming.

Білім беру мекемесінің дидактикалық міндеттерінің бірі - алгоритмдік ойлаудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылатын оқушының интеллектуалды дамуы.

Оқушылардың алгоритмдік ойлауын қалыптастыру үшін жаратылыстану пәндері арасында информатиканы айтуға болады. Информатика - іргелі ғылымдардың бірі анализге жүйелік-ақпараттық көзқарасты қалыптастыратын ғылыми білімнің салалары қоршаған әлем, ақпараттық процестерді, алу тәсілдері мен құралдарын зерттей отырып, ақпаратты түрлендіру, беру, сақтау және пайдалану.

Ойлауды дамытуда информатика пәнін оқытудың рөлі көп жағынан модельдеу және дизайн әдістері саласындағы, әсіресе объектіге бағытталған модельдеудегі заманауи өзгерістермен анықталады. Кез-келген пәндік бағыт үшін тұжырымдамалар жүйесін оқшаулау, оларды атрибуттар мен әрекеттер жиынтығы ретінде ұсыну, сипаттау мүмкіндігі іс-қимыл алгоритмдері және логикалық ықпал ету схемалары (яғни, ақпараттық-логикалық модельдеу кезінде не болады) адамның осы пәндік бағытын жақсартады және оның дамыған ойлауының дәлелі болып табылады. (3)

Мысалы, «Алгоритмдеу және бағдарламалау» тақырыбын оқу барысында оқушылар мәселені шешудің жоспарын құрып, гипотезалар мен болжамдарды дәлелдей, шешімнің нәтижелерін болжай, талдай және ұтымды әдістерді таба алуы қажет.

Бұл ақыл-ой қабілеттері алгоритмдік ойлаудың даму деңгейін сипаттайды. Алгоритмдік ойлау - бұл анық, өзіне тән егжей-тегжейлі ойлау простерінің тиісті реттілігі және үлкейтілген блоктарды оңтайландыру,

қабылданған семантикалық және синтаксистік ережелермен орындаушының тілінде формальды түрде ұсынылған қорытынды нәтижені алу процесін әдейі шоғырландыру (3). Алгоритмдік тұрғыдан ойлау қабілеті - әр түрлі шығу тегіндегі мәселелерді шеше білу, қажетті нәтижеге жету үшін іс-қимыл жоспарын дайындауды талап етеді.

Информатика бойынша мемлекеттік стандартта информатиканы базалық деңгейде оқып үйрену нәтижесінде бағдарламалау бойынша оқушы білу қажет:

1. алгоритмдердің негізгі қасиеттерін, алгоритмдік конструкциялардың түрлерін білу: сызықтық, тармақталу, цикл, көмекші алгоритм түсінігі;

2. алгоритмдік конструкцияларды қолдана білу, қарапайым алгоритмдерді орындай және құра алу, объектілерде негізгі операцияларды орындай алу: таңбалар тізбегі, сандар, тізімдер, ағаштар.

3. алған білім мен іскерлікті практикалық қызметте, жеке және ұжымдық жобаларды орындау кезінде, күнделікті өмірде одан әрі мамандықтарды игеру кезінде пайдалану

Бұл білімдер, дағдылар «Алгоритмдеу және бағдарламалау» тақырыбын оқу кезінде қалыптасады.

«Алгоритмдеу және бағдарламалау» тақырыбы информатика курсын оқу кезінде қиын тақырыптардың бірі болып табылады. Қазіргі кезде көптеген проблемалар бар. «Алгоритмдеу және бағдарламалау» тақырыбы бойынша оқушылардың білімін қалыптастыру кезінде әр информатика мұғалімін көптеген сұрақтар мазалайды: жаңа тақырыппен қалай таныстыру керек, қандай әдістемелік нұсқауларды қолдану, сабақты қандай формада өткізу, қандай практикалық жаттығулар жасау, оқушылар оқу кезінде қандай материалды пайдалану керек және басқалары. Барлық осы сұрақтар осы тақырыпты оқып - үйренуге арналған нақты және толық жинақталған оқу құралдарының болмауына байланысты туындайды.

Оқыту басталар алдында мұғалім оқушылардың қызығушылығын, олардың бағыттылығын және мектептегі білім беру үрдісінің құрылымын ескере отырып бағдарламалау тілін таңдауы қажет.

Әрине, оқытудың басында алгоритмдік тілді үйрену қажет, бұл алгоритмдік ойлауды қалыптастыру үшін, алгоритмдік конструкцияларды түсіну және дұрыс құру үшін негіз болып табылады. Бірақ, соңғы уақытта алгоритмдік тілден программалау объектілі-бағытталған тілдеріне көшу үрдісі байқалады. Бұл мектепте бағдарламалауды оқытудың жалпы тәсілінің өзгеруін көрсетеді.

Көптеген авторлардың пікірінше, алгоритмдік тілді үйренуде ең қарапайым Turbo Pascal болып табылады, одан кейін Delphi бағдарламалау тілінің объектілі-бағытталған ортасын зерттеуге оңай көшу. Терең оқыту үшін PascalABC жүйесі пайдаланылуы мүмкін, онда Паскаль тілінің диалектісі жүзеге асырылады, ол әртүрлі құралдарды пайдалана отырып, өте күрделі есептерді шешуге мүмкіндік береді. Жүйеге есептерді шешуге пайдаланылатын арнайы әзірленген электрондық тапсырма қоса беріледі.

Информатика бойынша әр мектеп оқулығында ақпараттық-коммуникациялық технологияларды және информатика негіздерін зерттеумен байланысты әртүрлі бөлімдер бар. Әртүрлі оқулықтарда «Алгоритмдеу және

бағдарламалау» тақырыбы толық, терең және оңай қарастырылмайды, сондықтан бұл тақырыпты зерттеуге әртүрлі сағаттар қабылданады, ғылыми нұсқаулықтарды келтірілген материалдарды оқушылар жиі оқи алмайды. Сондықтан мектептегі мұғалімнің міндеті - қазіргі техникалық әлемдегі адмдардың көпшілігі үшін өте қажет бағдарламалау қабілетін дамытуды жеңілдететін осындай әдістеме жасау. Оқытушы сабақтың жеке дамуын, бұрын жинақталған тәжірибені және таңдалған бағдарламалау тілін үйренуге арналған материалдарды тікелей немесе жанама түрде қамтитын оқулықтарды пайдалануы керек.

«Алгоритмдеу және бағдарламалау» тақырыбы оқытуды бастауыш сатысында бағдарламалаудың әртүрлі тілдерімен танысып, алгоритмдік бағдарламалау тілін үйрену қажеттілігін түсіне алатындай етіп құру қажет. Оқу басында оқушылар негізгі алгоритмдік құрылымдармен, тіл командаларымен, бағдарламалау тілі нысандарырын сипаттау ережелерімен, бағдарлама құрылымы мен жазу ережелерімен танысуы тиіс. Оқушылар алдымен алгоритмдік құрылымдарды және бағдарламалау тілінің негізгі объектілерін пайдалана отырып, қарапайым бағдарламаларды жазу дағдыларын қалыптастырып, содан кейін бағдарламалаудың қарапайым және одан әрі күрделі әдістерін үйренуге көшуі қажет. Жалпы информатика оқу пәніне базистік оқу жоспарында 8 және 9-сыныптарда 68 сағат (8-сыныпта аптасына 1 оқу сағаты есебінен 34 оқу сағаты және 9-сыныпта аптасына 1 оқу сағаты есебінен 34 оқу сағаты) бөлінеді.

#### **ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:**

1. Голицына О. Л., Попов И. И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие. М.: Форум: Инфра-М, 2004
2. Еремін, О. Ф. Методическое пособие по программированию на языке Паскаль / М.: Моздок, 2009. 49 с.
3. Воскресная компьютерная школа / Система программирования Паскаль. URL: <http://sunschool.math.rsu.ru>.
4. Семинар для учителей информатики/Опыт и проблемы обучения учащихся программированию. URL: <http://www.pandia.ru/text/77/504/11439.php>

**Камалжанов Роллан Ернұрұлы, Умирбаева Сания Тусуповна**  
**Государственный университет имени Шакарима города Семей**  
**(Семей, Казакстан)**

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ**

**Анотация:** В статье рассматривается применение метода проектов при изучение информатики и этапы реализации

**Ключевые слова:** Метод проектов, информатика, мультимедийная презентация, электронные ресурсы

*Kamalzhanov Rollan, Umirbaeva Saniya Tusupovna*  
*Semey city Shakarim State University*  
*(Semey, Kazakhstan)*

## *PROJECT ACTIVITIES IN THE STUDY OF COMPUTER SCIENCE*

**Annotation:** The article discusses the application of the project method in the study of computer science and the stages of implementation

**Keywords:** Project method, computer science, multimedia presentation, electronic resources

Сегодня в педагогической и психологической сфере общее понятие "технология" пришло к нам с развитием компьютерных технологий, благодаря чему педагогика постоянно ищет пути достижения высоких результатов работы с группой или классом, постоянно совершенствует свои инструменты, методы и формы. В преподавании всегда появляются новые подходы и методы к организации обучения и воспитания. Сегодня тенденция учителей к повышению качества образования звучит все более настойчиво, призыв к переходу на обучение с использованием образовательных технологий позволяет реализовать различные методы на практике. Одной из таких методик является методика проекта. Эта методика связана с проектными действиями школьников. Методика проектирования отличается высокой коммуникативностью и основана на циклической организации учебного процесса, то есть учебный процесс планируется в циклах, которые делятся на начальную, среднюю и конечную части. Это дает возможность проектировать результат учебной деятельности в конце каждого этапа обучения. Это может происходить в различных формах обобщения всей работы. Опыт работы над методологией технологического проекта в течение нескольких лет позволяет проанализировать и ответить на вопрос: «как технология влияет на изучение информатики. Методика проектирования позволяет вникать в тему, значительно расширяет их общий кругозор, педагогическую коммуникацию, умение самостоятельно добывать и отбирать нужный материал, позволяет развивать не только коллективное творчество, но и индивидуальные таланты и способности школьников. Данная методика позволяет реализовать не только учебные задачи, стоящие перед учителем, но и воспитывающие ответственность школьников.



Специалисты выделяют следующие умения, способствующие успешному овладению проектной деятельностью:

- интеллект (умение работать с информацией из текста, выделять основную мысль, анализировать информацию, делать обобщения, выводы и др., умение работать с различными справочными материалами);

- креативность (умение генерировать идеи, требующие знаний в различных областях, умение находить не один, а несколько способов решения проблем, умение прогнозировать последствия того или иного решения);

- Общение (умение спорить, слушать и слышать своего собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкрепленную аргументами, умение находить компромисс с собеседником, умение лаконично выражать свои мысли).

Что такое проект? Проект-это возможность для школьников выразить собственные идеи в удобной для них творческой форме: изготовление коллажей, плакатов, мультимедийных презентаций, электронных ресурсов и т.д. В процессе проектной работы самое главное, чтобы ребенок, а не учитель определял, что будет включать в себя проект, в какой форме и как он будет проходить.

Зачем нам нужен метод проектов? Научить школьников самостоятельному, критическому мышлению. Научиться ориентироваться в информационном пространстве. Принимать свои собственные обоснованные решения. Научиться работать в команде.

Некоторые проекты выполняются отдельными школьниками, но проект будет наиболее креативным, если он будет выполняться в группах. Проект реализуется по определенной схеме:

1. Подготовка проекта. Приступая к созданию учебного проекта необходимо соблюдать определенные условия: - Во-первых, изучить индивидуальные способности, интересы и жизненный опыт каждого школьника. - Выбрать тему проекта, сформулировать проблему, предложить школьникам идею, обсудить ее со школьниками.

2. Организация работы участников проекта.

Вначале формируют группу школьников, у которых перед каждым стоит своя задача. Распределяются обязанности, учитывается склонность школьников к логическому мышлению при формировании дизайна проектной работы. При формировании группы в их состав должны входить учащиеся разного пола, разной успеваемости и разных социальных групп.

3. Реализация проекта. Этот шаг связан с поиском новой, дополнительной информации, обсуждением этой информации и ее документацией, выбором проекта. Некоторые проекты выполняются дома самостоятельно, другие требуют помощи от учителей в классе. Главное — не подавлять инициативу школьников и уважать любую идею, чтобы создать ситуацию "успеха".

4. Презентация проекта. Весь готовый оформленный материал должен быть представлен для защиты проекта. Выполнение и представление проекта важно для анализа предлагаемого материала.

5. Резюме проектной работы. Количество шагов-шагов от принятия идеи проекта до его презентации зависит от его сложности.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Андреева Л. Н. Социальная Психология. - М.: Издательство просвещения, 2004. - С. 43.
2. Полат Е. С. типология телекоммуникационных проектов-Наука и школа - № 4, 1997.
3. Зима В. Н. Педагогическая Психология. - М.: Издательство образования, 2004. - С.: 217, 249, 316.
4. Зотов Ю. Б. организация современного урока. - М.: Издательство просвещения, 2006. - С. 37.
5. Китайгородуева Г. А. методика интенсивного обучения-М.: образование, 2003. - С. 152
6. Колкер Ю. М., Еналиева Т. М. методика преподавания иностранного языка. - М.: Издательство просвещения, 2003. - П. Шестьдесят два

**Куйчиев Одил Рахимович, Хатамов Азизбек Яхракулович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)**

**О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Аннотация:** *излагаются пути повышения эффективности формирования изобретательских умений и навыков студентов в системе политехнического образования.*

**Ключевые слова:** *усвоение, навыки, умение, экспонат, патент, заявка, экспертиза, признак.*

**Abstract:** *the ways of increasing the efficiency of the formation of inventive skills of students in the system of polytechnic education are described.*

**Keywords:** *assimilation, skills, ability, exhibit, patent, application, expertise, feature.*

Усвоение студентами высших технических учебных заведениях основы изобретательских знаний включает не только знания, но и умение, навыки, которые вырабатываются путём специально организованных мероприятий [1].

Как любой процесс это мероприятия также начинается с формирования и выбора целей управление, то есть с постановки целей, которая в свою очередь, начинается с анализа нынешнего состояния объекта управления, возможностей и тенденций его развития. Обеспечение качества в высшем техническом образовании связано, в частности, и с организацией обучения основам знаний и навыкам в области изобретательства. Схема подготовки студентов-изобретателей представлена на рис. 1.

Из всего перечисленного следует, что в высшей школе должна учиться наиболее способная молодёжь, имеющая определенный уровень общего развития личности, то есть качества, соответствующие выполнению в будущем ответственной профессиональной и изобретательской деятельности.

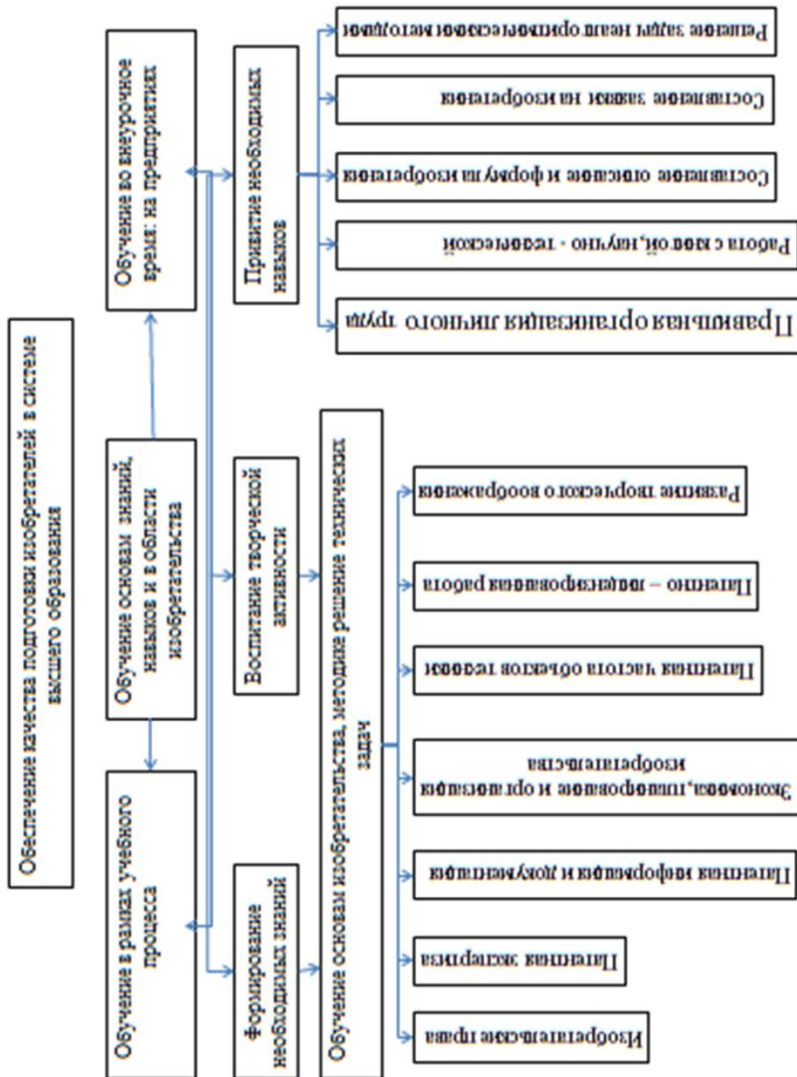


Рис. 1. Схема подготовки студентов-изобретателей.

Высшие учебные заведения по сравнению с другими ступенями непрерывного образования призваны решать двойную задачу: развивать у студентов на высоком уровне творческое мышление, творческую деятельность и одновременно на достаточно ранней стадии обучения распознавать и особенно развивать у студентов изобретательские способности [2].

Успешному выполнению этой задачи способствует научно-производственной характер обучения, который определяется конкретными признаками и формами.

Раннее привлечение студентов к исследовательской работе имеет важное значение для развития творческого мышления и творческой деятельности студентов для выполнения их особых изобретательских способностей.

В последние годы сложились определенные формы такой работы: участие студентов в исследовательских проектах научных групп, в самостоятельных студенческих исследовательских группах, работа под руководством ученых в конструкторских бюро над проектированием молодежных объектов. Один студент, долгое время работающий над решением определенной проблемы, может добиться хороших результатов в исследовании. Экспонаты выставок работы вузов, центральной выставки работ студентов и молодых ученых показывают, каких успехов могут достичь студенты. Кроме того такие мероприятия стимулируют и ориентируют деятельность всех студентов [3].

Творчество, как было показано, непосредственно связано с личностью, с индивидуальными интересами, склонностями, мотивами, чертами характера. Поэтому необходимо всем студентам в соответствии с их индивидуальными различиями представлять, определенную возможность выбора. В последние годы студенты получили возможность самим определять содержание своей работы, углубленно изучать по выбору часть предметов, посещать факультативы. Кроме того на старших курсах осуществляется специализация. Все это создает благоприятную возможность для выбора задач практики, включая участие в изобретательствах. Надо постараться осуществить на основе единых учебных планов и программ большую индивидуализацию. Однако некоторые преподаватели возражают против такой гибкости в обучение. Тем самым возможности выбора их «рекомендациями» или количеством времени для самостоятельной работы. Такое отношение преподавателей должно быть, как можно скорее изменено. Во-первых, речь идет в том, что надо «учить учиться». Студенты особенно 1 курса, должны быстрее привыкать к новым условиям жизни и обучения. Во-вторых, студентам необходимо так же интенсивно осваивать специфические методы научной работы в какой-либо области, как и получаемые знания. Еще больше внимания следует уделять методологическим знаниями о творческой работе [4].

Тренировочные курсы для молодых изобретателей тоже должны войти в курс обучения в высшей школе. Следует развивать личные контакты преподавателей и студентов.

Способность к творческому мышлению и изобретательской деятельности является комплексной и характеризуется не только высоким уровнем развития интеллекта, общих и специальных интеллектуальных способностей, но и интересами, желанием, терпением, старанием и характером студента.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Гаппаров Б. Н. Игамбердиев Х. Х. О отборе объектов для практических работ студентов по черчению в системе трудового обучения. г. Самарканд. Научно-технический журнал «Проблемы архитектуры и строительства». 2019. № 3 стр. 170-172.
2. Тагаев Х. Педагогические основы совершенствования творческой личности. Российская академия образования институт средств обучения. М.; 1993.
3. Тхоржевский Д. А. Актуальные проблемы подготовки учителя общетехнических дисциплин. Киев. Высшая школа.1986.
4. Игамбердиев Х. Х. и др. Горизонтально шпиндельная хлопкоуборочная машина с приводом клиноременной передачи. «Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства» с. Соленое Займище, 18-19 мая 2017 г. – С. 1225-1228.

УДК 378.1

Магзумова Назира Кайроллоевна, Мирза Наталья Викторовна  
Карагандинский государственный университет  
им. академика Е.А.Букетова  
(Караганда, Казахстан)

### КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается актуальная тема развития профессиональной компетентности руководителей образовательных учреждений, вызванной к жизни запросами практики и стратегическими задачами, государственным образовательным стандартом. Под развитием профессионализма авторы понимают процесс количественных и качественных изменений в его структуре, обеспечивающих формирование профессионализма как интегративного личностного образования. Компетентность руководителя не только складывается из основных управленческих компетенций, таких как планирование, организация и контроль, но и является интегрированной структурой, включающей: профессиональную управленческую компетентность, личностную компетентность, организационно-деятельностную компетентность, социальную компетентность, коммуникативную компетентность, методическую компетентность, рефлексивную компетентность. Становление руководителя образовательного учреждения следует рассматривать в двух аспектах: во-первых, как организацию целенаправленного и непрерывного обучения, подготовки; во-вторых, как саморазвитие самоорганизующейся системы – личности руководителя, выступающей источником активности в процессе выполнения профессиональной деятельности.

**Ключевые слова:** управленческая компетентность, личностная компетентность, организационно-деятельностная компетентность, социальная компетентность, коммуникативная компетентность, методическая компетентность, рефлексивная компетентность.

**Abstract.** This article discusses the current topical subject of professional competence of heads of educational institutions, brought to life by practical needs and strategic objectives dictated by the federal state educational standards. Under the development of professionalism, we mean a process of quantitative and qualitative changes in its structure, ensuring the formation of professionalism as an integrative personal education. Competence of the head is not only made up of the basic management skills such as planning, organization and control, but also is an integrated structure consisting of the professional managerial competence, personal competence, organization and activity-based competence, social competence, communicative competence, methodological competence and reflexive competence. Becoming head of the educational institution should be viewed in two ways: first, as an organization focused and continuous education, training, and

*secondly, as the self-development of a self-organizing system – the head of the person serving the source of the activity in the course of performing professional activities.*

**Keywords:** *personal competence, organization and activity-based competence, social competence, communicative competence, methodological competence and reflexive competence.*

На настоящем этапе и в условиях решения стратегических задач не только целей, содержания образования, совершенствования технологий обучения, воспитания и развития личности учащегося, но и существенного изменения профессиональной деятельности руководителей образовательных учреждений, организации органами управления образованием их профессионального развития [1]. Практические подвижки в этом направлении делают актуальной тему развития профессиональной компетентности руководителей образовательных учреждений. Процесс развития представляет движение, имеющее определенную направленность и тенденцию. Исходный и конечный пункты развития различаются между собой как качественно различные ступени, возникающие одна за другой.

В психолого-педагогической литературе под развитием понимается процесс изменения в сознании и поведении личности. Процесс изменений включает качественные перестройки в психических процессах и их взаимосвязях, появление новых мотивов и интересов, устойчивых характеристик в психических состояниях человека, которые начинают положительно влиять на процесс обретения последним новых психических свойств в личности. Под развитием профессионализма руководителя мы будем понимать процесс количественных и качественных изменений в его структуре, обеспечивающих формирование профессионализма как интегративного личностного образования. Данное определение делает возможным не только выделение в качестве специфического процесса развитие профессионализма руководителя, но и позволяет рассматривать его в качестве объекта внешнего управления.

Важно подчеркнуть, что профессиональная компетентность определяется в первую очередь обучением и подготовкой конкретного специалиста, включающей целостно-концептуальный подход к профессии, признание ценности труда, оптимальную технологичность в выполнении функций, служебную этичность, владение приемами саморегуляции, самоорганизации и саморазвития. Так, Н. В. Кузьмина, исследуя профессиональную деятельность учителя, отмечает, что профессионально-педагогическая компетентность характеризуется «специальной способностью превращать свой предмет в средство формирования личности, способностью структурировать научные и практические знания» [2].

Повышение уровня профессиональной компетентности зависит не только от организации обучения руководителей, но и от наличия мотивации к повышению собственной профессиональной компетентности путем саморазвития и самообразования личности в профессиональной деятельности [3]. В этой связи А. К. Маркова в качестве одного из видов профессиональной компетентности выделяет индивидуальную



компетентность как целостное профессиональное саморазвитие. Ее содержательными характеристиками являются профессиональное самосознание, принятие себя как профессионала; постоянное самоопределение; саморазвитие профессиональных способностей, самопроектирование, построение собственной стратегии профессионального роста, построение и реализация своей профессиональной жизни и др. [4].

Все исследователи, изучавшие природу компетентности, обращают внимание на ее многосторонний, разноплановый и системный характер. Профессиональная компетентность руководителя школы представлена как интегрированная структура, включающая: профессиональную управленческую компетентность, личностную компетентность, организационно-деятельностную компетентность, социальную компетентность, коммуникативную компетентность, методическую компетентность, рефлексивную компетентность [5, 6].

Управленческая компетентность является показателем компетенций – умений руководителя осуществлять ведущие функции управления, к которым относятся: планирование, организация и контроль. Управленческая компетентность директора – организатора связана с организационным менеджментом, составляющими которого являются следующие умения: организовать эффективное использование рабочего времени педагогического персонала; мотивировать развитие инициативы, творчества, энергии педагогического персонала; создавать систему своевременного информирования о происходящем внутри коллектива; развивать системы материального и морального стимулирования, способствующих укреплению коллектива; создавать материально-технические и социально-педагогические условия для функционирования и развития школы, ориентированной на достижение качества образования, формирование символического пространства школы, сохранение и развитие системы ценностей и убеждений [7].

Социальная компетентность – умения устанавливать и развивать партнерские отношения с общественными организациями, социальными институтами; укреплять связи с органами управления образованием, здравоохранением, правоохрнительными органами, другими общеобразовательными и высшими учебными заведениями; активно участвовать в мероприятиях городского, регионального, межрегионального и международного уровней; развивать деловые связи со средствами массовой информации.

Личностная компетентность проявляется в том, что руководитель – директор школы обладает интеллектуальным, креативным, критическим мышлением, широтой кругозора, новейшими научными знаниями не только в области педагогических наук; умениями решать проблемы и разрешать конфликтные ситуации, опираясь на научные познания в области психологии и этики делового общения.

Формирование учащихся ключевых компетентностей в учебном процессе называется компетентностным подходом [8].

Методическая компетентность – обладание знаниями о новых достижениях в педагогической и психологической науках, инновационных

открытиях педагогов; обладание учебно-методическими, научно-исследовательскими умениями, умениями распространять педагогический опыт и оказывать научно-методическую поддержку педагогам, которые вовлечены в экспериментальную и инновационную деятельность.

Рефлексивная компетентность – проявляется в рефлексивной позиции руководителя образовательного учреждения в отношении к профессионально-управленческой деятельности и к самому себе [9].

Коммуникативная компетентность – умения организовать взаимодействие всех членов педагогического коллектива; выстраивать внешние и внутренние отношения на гуманно-личностной основе; способность к сотрудничеству, межкультурной коммуникации; потребность в овладении иностранным языком для развития международных контактов: для организации профессиональной мобильности учителей и учебной деятельности школьников, участие в международных проектах, конкурсах и олимпиадах.

С точки зрения Наговицына Р. С., Голубева И. А. для решения профессиональных целей особое значение имеет формирование коммуникативной компетенции в профессиональной деятельности педагога, так как перед учителем стоит задача постоянного осуществления межличностной, групповой и организационной коммуникации [10].

Таким образом, данные характеристики профессиональной компетентности руководителя нельзя рассматривать изолированно, поскольку они носят интегративный, целостный характер, являются продуктом профессиональной подготовки в целом. Подводя итоги, следует отметить, что развитие и повышение уровня профессиональной компетентности руководителя школы – непрерывный процесс. Осуществление процесса развития профессионального становления руководителя образовательного учреждения следует рассматривать в двух аспектах: во-первых, как организацию целенаправленного и непрерывного обучения, подготовки руководителя образовательного учреждения; во-вторых, как саморазвитие самоорганизующейся системы – личности руководителя, выступающей источником активности в процессе выполнения профессиональной деятельности.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Лазарев В. С. О научном обеспечении реализации компетентного (деятельностного) подхода в системе подготовки будущих специалистов // Профессиональное образование. Столица. 2017. № 3. С.4–8. URL: <http://m-profobr.com/files/-----3,-2017.pdf> (дата обращения: 18.04.2019).
2. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1980. 172 с.
3. Кулешова Ю. М. Особенности построения посреднического действия в современных образовательных практиках как профессиональное достижение // Эксперимент и инновации в школе 2012. № 4. С. 55–58.
4. Маркова А. К. Психология профессионализма. М., 1996. 308 с.

5. Орлова О. М. Рефлексивный тренинг в практике профессионализации учителей начальных классов // Эксперимент и инновации в школе. 2012. № 2. С. 41–44.
6. Сиденко А. С. От опытно-поисковой деятельности – к исследованию // Эксперимент и инновации в школе. 2011. № 2. С. 2–15.
7. Швецова Н. А. Профессиональная компетентность учителя в образовательном процессе // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2012. № 3. С. 77–79.
8. Даньшина А. В. Формирование ключевых компетентностей учащихся. <https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/549225/> (дата обращения: 14.10.2019).
9. Молл Е. Г. Управление карьерой менеджера. – СПб.: Питер, 2003. – 352 с.
10. Наговицын Р. С., Голубева И. А. Формирование коммуникативных компетенций у будущего педагога в студенческом научном обществе // Интеграция образования. 2019. Т. 2, № 1. С. 66–84. DOI: 10.15507/1991-9468.094.023.201901.066-084(дата обращения: 16.04.2019).

**Мухитдинов Абдували Бурхонович,  
Мухитдинов Абдувахоб Абдувалиевич  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)**

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСЦИПЛИНАХ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ**

**Abstract:** *The article discusses the result of testing students for the perception of graphic information*

**Key words:** *graphic preparation, descriptive geometry, drawing, graphic images.*

В соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов Республики Узбекистан к освоению образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования с позиции формирования графических компетенций можно отметить, что основу графической подготовки составляют геометрические знания. Многими специалистами в области профессионального образования эта тема рассмотрена, описана продолжает обсуждаться в связи со школьной графической подготовкой и ее влиянием на освоение геометро-графических дисциплин в вузе.

Развитие творческой, одаренной личности в условиях массового обучения на сегодняшний день становится все более актуальной проблемой. Образование приобретает все большую направленность на личность. Конечной целью становится развитие личности и ее способностей адаптироваться к быстро меняющимся социальным условиям, умению ориентироваться на жизненные смыслы и принципы; развивать самостоятельность, инициативность и творческое отношение к профессиональной деятельности. Современный процесс профессионального обучения является, как правило, аудиторным и рассчитан на студента, имеющего средние способности. Бесспорным является то, что для студентов, имеющих не очень высокие способности, преподавателю приходится уделять много внимания в ущерб более одаренным студентам, так как они легко преодолевают трудности обучения. Учение не требует от них особенного напряжения, что создает иллюзию о легкости обучения. Отсутствие должного напряжения в мыслительных процессах расхолаживает и впоследствии может отрицательным образом сказаться на успешности дальнейшего обучения и будущей профессиональной деятельности. Как правило, стандартные учебные программы представляют мало возможностей для развития творческой одаренности студентов. Не способствует этому и существенный разрыв между уровнем развития науки и содержанием учебно-образовательных программ.

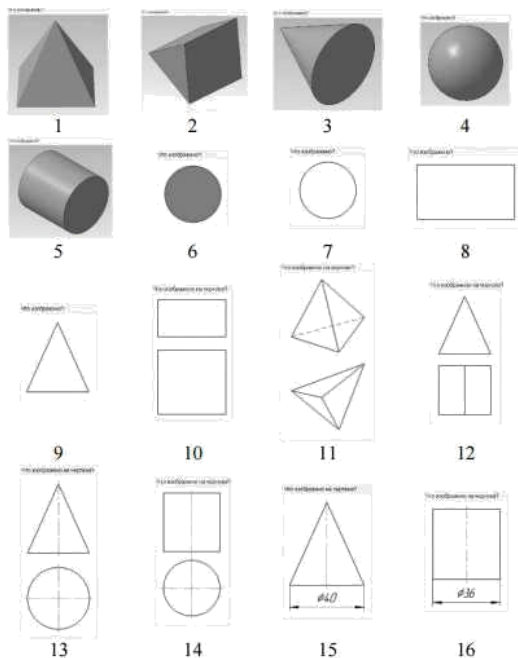
Мы решили проанализировать влияние изучения курса начертательной геометрии на грамотность студента. После окончания семестра студентам, получившим оценку по этому курсу, был предложен точно такой же тест на

восприятие графической информации, который был проанализирован коллегами в связи со школьной подготовкой.

Педагогическая технология, спроектированная для достижения поставленных целей, позволяет свести к минимуму случайные ситуации, в которых преподаватель вынужден вести педагогическое экспериментирование. В технологии выстраивается проект учебного процесса, который определяет структуру и содержание учебно-познавательной деятельности студентов.

Мы исследовали вопрос о том, какие способности являются наиболее важными для успешной учебной деятельности с целью выявления эффективных педагогических методов, способов приемов формирования их у студентов. Нами были выявлены способности нескольких направленностей: способности, которые необходимы для усвоения учебно-научной информации дисциплин графического цикла; способности необходимые для обучения вообще; творческие наклонности. Несомненно, способностей и наклонностей, отличающих одаренную личность, намного больше и они более многогранны [1].

Тестирование было проведено среди 60 студентов-бакалавров четырех групп факультета «Управление транспортно-технологическими комплексами». Опрос занял от 5 до 10 минут, проводился в системе Moodle, вопросы задавались картинками изображениями тонированных фигур, графических примитивов и проекционных чертежей (см. рисунок) [2].



Содержание тестовых заданий:

- 1 – четырехугольная пирамида;
- 2 – треугольная призма;
- 3 – конус; 4 – шар; 5 – цилиндр;
- 6 – круг; 7 – окружность;
- 8 – прямоугольник;
- 9 – равнобедренный треугольник;
- 10 – параллелепипед;
- 11 – треугольная пирамида;
- 12 – треугольная призма;
- 13 – конус; 14 – цилиндр;
- 15 – конус; 16 – цилиндр

Результаты опроса показали, что большинство студентов, изучив начертательную геометрию, знают графические термины могут правильно называть геометрические формы по моделям предметов, по простейшим геометрическим формам. Работа в течение семестра с проекционным

чертежом сформировала видение целостного образа, по двум проекциям безошибочно были узнаны простейшие тела [3].

В заключения можно сделать вывод, что влияние школьной подготовки или ее отсутствие может отражаться на времени, затрачиваемом студентами на подготовку выполнение домашних заданий и расчетно-графических работ, но на конечный результат, получаемый после прохождения курса начертательной геометрии, большее влияние оказала именно работа в течение семестра над заданиями. Она помогла сформировать тезаурус студента и пространственное видение по проекционным изображениям.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Абдуганиев А., Соатов А., Мухитдинов А.Б., Айнакулов Х., Мухитдинов А. А. Отбор объектов для практических работ студентов по черчению. Казань. Молодой ученый. 2016 г. №2. 113-117
2. Вольхин, К. А. Оценка влияния школьного курса «Черчение» на уровень графической грамотности студента первого курса строительного вуза / К. А. Вольхин // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы: сб. тр. Междунар. науч.-практ. конф., 20 апреля 2016 г., Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация / отв. ред. Т. Н. Базенков. – Брест: БрГТУ, 2016. – С. 31–34.
3. Лагунова, М. В. К вопросу об уровне готовности студентов 1 курса освоению геометро-графических дисциплин / М. В. Лагунова, Т. В. Москова, В. А. Тюрина // Проблемы качества графической подготовки студентов в техническом вузе: традиции и инновации (КГП-2015): материалы V Междунар. науч.-практ. интернет-конф., Пермь, февраль–март 2015 г. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015. – Вып. 2. – С. 236–242.

ӨЖ 118(531.9)

Сихынбаев Қ., Алтаева Ф., Жасұзақова Ж., Алтаева Ұ.  
(Алматы, Қазақстан)

### РУХАНИ ЖАҢҒЫРУДЫ ӘРКІМ ӨЗІНЕН БАСТАУ ҚАЖЕТ

**Keywords:** *honesty, justice, cleanliness of the inner soul, people, peace*

Тәуелсіздік алған ширек ғасырда экономика біршама дамыды, халықтың тұрмысы да түзелді. Қазақ елі біреуден ілгері, біреуден кейін болса да әйтеуір тыныштық пен молшылықта күн кешуде. Бірақ, замандастарымыздың көбі күнкөріс қамының, тән құмарының соңына түсіп кетіп, руханияттан алшақтай бастады. Азаматы жан азығын алмаған соң қоғамды түрлі індеттер мендеп барады. Жалақорлық, жемқорлық, жағымпаздық, жеңілтектік, көзбояушылық, тасбауырлық... Ішімізден ірітіп, адамдықтан алыстатып бара жатқан қасиетсіздіктер осылар. Осының бәрінің ортасында өмір сүре жүріп мұндай істерге немқұрайлы қарайтынымыз қай-қайсымыздың да рухани дімкәс екенімізді көрсетеді. Сырқаттан айығу үшін рухани сілкініс керек. Мұны парықтап, санада салмақтаған кезде Елбасының «Болашаққа бағдар: Рухани жаңғыру» атты мақаласының не себепті жазылғанын ұғына қоясыз.

Көп адам рухани жаңғыруды мемлекеттің өзі қабылдап, өзі жүзеге асыратын қатардағы көп бағдарламаның бірі деп ойлайтын секілді. Солай ойлағандықтан да жаңғыру үшін түрлі жобалар жасап, іс-шаралар ұйымдастыруды ләзім санайтындар баршылық. Әлемдегі үздік 100 оқулықтың қазақ тіліне аударылуы – керемет бастама! Алайда, балаларымызды кітапқұмар етіп тәрбиелей алмасақ, ертең ол жүз кітап та кітапханалардың шаң басқан сөрелерін толтыра түсуден өзгеге жарамай қалатынын ұмытпайық. Айтайын дегеніміз, әрбір адам, тіпті тұтас қоғам болып рухани кемелденуге ұмтылмасақ, бар жауапкершілікті биліктің мойнына артып қойып қарап отырсақ, бұл бағдарлама жаңғыруға бастамай, құр жаңғырық болып қала береді.

Өзін-өзі түзеуге ұмтылмаған адамды да, қоғамды да ешқандай билік те, заң да түзете алмайды. Ондай пендені Алла да түзу жолға салмайды. Өйткені, Жаратушы Иеміз жақсы мен жаманның арасындағы таңдауды өз еркімізге қалдырған. Бұл – қасиетті Құранда жазылған қағида.

Сөздің түйіні, Рухани жаңғыруды әркім өзінен бастау қажет. Ал, рухани жаңғыру дегеніміз ол – адалдық, әділдік, ішкі жан тазалығы. Айналаңызға зер салып қараңызшы, қайда барсаңыз өз ісін білмейтін мамандар, уәдеде тұрмайтын адамдар, сапасыз істелген жұмыстар, жөнделіп болмай жатып қайта тесілген жолдар, жарылған құбырлар, шашылған қоқыс... Сабақтан қашқан оқушылар, емтиханды ақшамен жапқан студенттер, жол ережесін бұзып, ұсталмай кеткеніне мақтанған көлік жүргізушілері, парақор полицей мен жемқор басшы... «Арым – жанымның садақасы» дейтін мәрт қазақтың елінде мұның бәрі неге қалыпты жағдайға айналып кетті?! Өйткені, бойымызда әлгі айтқан үш ізгі қасиет кеміді.

Кішкентай болсын ұрлықтан, қиянаттан аулақ тұрайық. Сол арқылы елмен жердің, арымыздың алдында адал бола аламыз. Рухани жаңғыру деген осы, құрметті ағайын! Бұл істі өзіңіз қолға алмасаңыз, сіздің ішкі жан-дүниеңізді сырттан келіп ешқандай күш өзгерте алмайды. Ал, жақсы өмір сүру үшін, Елбасы айтқандай, өзгере білуіміз керек.



**Соатов Анвар Махкамович, Ахмедов Алишер Тоирович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Республика Узбекистан)**

### **ЭТАПЫ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ**

**Аннотация:** *В статье рассматриваются этапы межпредметных связей при формировании профессиональных умений и навыков на примере подготовки будущих учителей труда.*

**Ключевые слова:** *дисциплина, дидактическая задача, умения, мысли, развития, концепция, факт, занятия, пособия.*

**Annotation:** *The article discusses the stages of interdisciplinary connections in the formation of professional skills on the example of training future teachers of labor.*

**Keywords:** *discipline, didactic task, skills, thoughts, development, concept, fact, classes, manuals.*

Программы для пединститутов предполагают широкое использование межпредметных связей. Однако, как показали опыт и проведённые исследования, преподаватели затрудняются в их осуществлении. Основная причина - недостаточная разработанность данной проблемы и традиционно узкий профессионализм в чтении учебных курсов.

Даже до сих пор держится мнение о том, что профессионализм учителя определяется хорошим знанием своего предмета. Не отрицая этого, подчеркиваем, что главное в работе учителя трудового обучения - организация учебной деятельности и общения школьников в процессе учебного труда. Такая концепция профессионализма уже по другому ставит акценты в его подготовке. Главным становится обучение организации учебной деятельности школьников по усилению практической направленности, психолога - педагогической и методической подготовки студентов. Между тем именно этой стороне подготовки учителя труда в вузе не уделяется должного внимания. Зачастую лекция превращается в пересказ, порой равнодушный, страниц учебника (или учебников), на практических занятиях используются примитивные методы обучения, отсутствует дифференциация индивидуализация в обучении студентов. По этим причинам мы, педагоги, в своей работе постоянно сталкиваемся с фактами низкого уровня профессиональных умений и навыков учащихся по трудовому обучению в школе, некачественной подготовки учителя трудового обучения для школы в педвузах [1].

Межпредметные связи основываются на общих для смежных дисциплин объектах изучения. В трудовом обучении таковыми являются детали, сборочные единицы, механизмы, процессы, материалы, а также методы учебного познания и приёмы формирования профессиональных умений и навыков. Но осуществление межпредметных связей возможно лишь

в случае наличия в содержании соответствующих учебных курсов и знаниях обучающихся информации об этих объектах изучения.

Существуют различные способы осуществления межпредметных связей. Это включение в изложении учебного материала изучаемых дисциплин, знаний об общем объекте изучения по другим дисциплинам; применение наглядных пособий с межпредметным содержанием, приведение примеров использования учебного материала изучаемой дисциплины при прохождении последующих курсов, включение в технические задачи конкретных числовых данных из прикладных дисциплин, использование комплексных знаний для выполнения студентами самостоятельных работ, вопросов, задач и заданий на обоснование, обобщение, конкретизацию, сравнение, синтез знаний по смежным учебным дисциплинам, на иллюстрацию и интеграцию знаний одних дисциплин при помощи знаний по другим и др.

Формированию профессиональных умений и навыков будущих учителей труда при осуществлении межпредметных связей можно организовать в четыре этапа.

На первом этапе необходимо актуализировать опорные знания по обеспечивающим курсам. Студенты должны вспомнить ранее изученный учебный материал, вычленив из него необходимые для осуществления связей опорные знания, воспроизвести их устно или графически (в зависимости от требований преподавателя). При осуществлении преемственных связей в качестве опорных выступают знания по обеспечивающим курсам, а перспективные - знания по изучаемым.

На втором этапе следует подготовить новые знания к связи с опорными знаниями. Для этого в новом учебном материале необходимо выделить те знания, которые будут основываться на опорных знаниях. При осуществлении преемственных связей в качестве опорных выступают знания ранее изученных (обеспечивающих) материалах, а перспективных - по обеспечиваемым материалам. [4]

Реализация первого и второго этапа позволяет подготовить студентов к переносу знаний из одной предметной области в другую. В результате этого возникает дидактическая задача (учебная проблема) на взаимосвязь актуализированных знаний. Это и будет третьим этапом.

На четвертом этапе вся деятельность студентов направляется на решение поставленной задачи.

Последовательность реализации выделенных этапов может быть произвольной и определяется логикой изложения учебного материала, прочностью и сформированностью у студентов опорных знаний и умений, их умением самостоятельно использовать учебный материал одних дисциплин при изучении других, решаемыми на открытых занятиях (уроках) целями и вопросами.

Для эффективного осуществления этого, по нашему мнению следует на практических занятиях проводить методику трудового обучения. Студентам давать тему для открытого урока и провести открытый урок перед своей группой и преподавателем. Для подготовки к открытым урокам студенты должны готовиться по следующим вопросам:

1. Немного истории;
2. Базовые задачи темы;
3. Обязательные задания по теме;
4. Общие советы и конкретные указания по решению практических умений и навыков;
5. Обобщающие результаты;
6. Подумай, прочитай;
7. Это интересно знать;
8. Лист по учету знаний, умений и навыков по теме.

При этом студенты готовят материал для открытого урока. В ходе этой работе они глубоко изучают материал, выполняют наглядные пособия, раздаточные материалы, познакомятся с методической и научно-популярной литературой, вопросами истории, предметы ручного труда, составлять черновой вариант, план открытого урока, консультируются с преподавателем.

До проведения открытого урока студентам даётся задание составить перечень вопросов по данной теме по двум направлениям: что ученики должны знать и что должны уметь, причем должны быть предусмотрены упражнения для учащихся усвоивший материал на «3», «4», «5». Студенты работают над этим заданием неделю, затем на занятии по методике трудового обучения обсуждаются подготовленные материалы и разрабатывается методика проведения зачета. Эти тексты обсуждаются всеми студентами, продумываются возможные изменения, а за 2-3 дня до урока проводится консультация, на которую сначала преподаватель отвечает на вопросы, затем студенты обмениваются мнениями по содержанию и организации урока. Свои пожелания и советы высказывает преподаватель. После консультации студенты корректируют свои конспекты. На консультации преподаватель даёт конкретные задания студентам, которые они должны подготовить к уроку, а также советы, как следует себя вести на отдельных этапах урока. После окончательной подготовки материала преподаватель ещё раз просматривает весь материал и даёт разрешение к проведению открытого урока.

Такая форма работы позволяет осуществить постоянной контакт студента и преподавателя и повышает их совместную ответственность за формирование профессиональных умений и навыков. При этом будущие учителя труда средней школы будут вооружаться глубокими знаниями, и получать необходимые навыки для работы в школе.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Х. Тагаев, Организационно - методические проблемы прогностических исследований в государственном управлении непрерывным профессиональным образованием как инновационной образовательной системой. Челябинск. Издательский центр ЮУрГУ. 2009г.
2. Фокин Ю. Г. Преподавание и воспитание в высшей школе – М. Издательский центр «Академия», 2002 г.

3. Жайтапова А. А. Научно - методическое обеспечение профессионального роста учителей на этапе перехода к модели образования, ориентированного на результаты. Алматы, РИПК СО - 2004 г.
4. Абдуганиев А., Соатов А., Мухитдинов А., Айнакулов Х., Мухитдинов А. Отбор объектов для практических работ студентов по черчению. Казань. Молодой ученый. 2016 г. №2. 113-117

Ўразалиев Фахритдин Бахритдинович,  
Айнакулов Хусниддин Абдухамидович  
Жиззах политехника институти  
(Жиззах, Ўзбекистон)

## АКСОНОМЕТРИК ПРОЕКЦИЯЛАР ТАРИХИ ҲАҚИДА ИЛМИЙ ЁНДОШУВ

**Annotation:** The article describes the origins of axonometric projections of geometric objects, the convenience of visualizing three-dimensional space, the location of the coordinate plane, the scientists who created axonometric projections, and their applications in various fields.

**Keywords:** perspective, projection, axonometric projection, plane, image, drawing geometry, isometry.

**Аннотация:** Мақолада геометрик жисмларни аксонометрик проекциялари келиб чиқиш тарихи, уч ўлчамли фазони кўриниши қулайлиги, координата текислигининг жойлашувлари, аксонометрик проекцияларни яратган олимлар тўғрисида ва турли соҳаларда қўлланилиб келаётганлиги тўғрисида тушунчалар берилган.

**Калит сўзлари:** перспектива, проекция, аксонометрик проекция, текислик, тасвир, чизма геометрия, изометрия.

Чизма геометрияда перспектив ясашлар билан яққоллик тасвирланади. Ортогонал проекциялар усулидаги тасвирларда ўлчамларнинг қулайлиги мавжуд бўлса, уларни яна бир ҳолат билан тўлдирувчи аксонометрик проекциялаш усули мавжуддир.

Аксонетрик проекцияларни қисқача, «Аксонетрия» ҳам деб юритилади. Аксанетрияни қачон қаерда пайдо бўлган номалумдир. Аммо бу усулни тахминларга асосан қадимги Грециядаги тасвирларда учратиш мумкин. Буни 1-расмдаги ҳолатдан камончининг камон отиш ҳолатидаги туришидан кўриш мумкин. Расмдан кўринишича камончининг қадди-қоматини яққоллигини тасвирланиши, унинг камонини барча элементларини яққол тасвирлаб туришидир. Бу тасвир ўша пайтда Египетликларга таниш бўлмаган аммо ҳозирги замонда қийшиқ бурчакли фронтал аксонетрияга ўхшайди.



1-расм.

Геометрия, қурилиш ишлари, механика ва бошқа соҳалардан тасвирлаш учун амалий ишларни бажаришда анча мураккаброқ бўлган перспектив ясашлар усули ўрнига ҳозирги замонда аксонометрик проекциялари усули пайдо бўлди. Бирор бир илмий назарий асослар бўлмаганлиги учун «Бу усул дастлаб, ихтиёрий равишда тасвирлашнинг бирор бир шартли усули деб қаралди» деган фикрларни улуғ рус олими тарихнавис, Н. А. Рынин ёзиб қолдирган.

Аксонаметрия тўлқинли перспектива ҳам деб юритилган. Чунки аксонометрия ҳам перспектива сингари текисликка (аксонаметрия текислигига) тасвирланиб, бу тасвир уч ўлчамли фазони ифодалаган ҳамда тасвирлар аниқ бўлмаган қоидалар асосида кўринишини қулайлигини ёки яққоллигига қараб бажарилган. Бунда параллел чизиқлар параллел вазиятларда чизилган. Аксонометриядаги тасвирлар ўз ўлчамларини сақлаб қоладиган қилиб чизилган. Бундай тасвирлар биринчи навбатда картографлар ва ҳарбийлар учун зарур бўлган.

Птоламей (I а) даврларидан бошлаб XVIII асргача шахарлар плани қуш парвозидан тасвирланган. Бунда бинолар тасвирлари вертикал ҳолатда жойлаштирилган.

Бундай тасвирлаш усулларини китоб миниатураларида ҳам кўриш мумкин. XVI асрдан бошлаб ҳозирги замон аксонометриясига ўхшатиб бажарилган техник расмлар ва чизмалар пайдо бўла бошланди. Улуғ олим Кеппернинг 1619 йилда ёзилган «Дунё гармонияси» асарида чизган аксонометрия тасвирлари 2-расмда келтирилган. 2-расмда кубнинг изометрик проекцияси мунтазам олти бурчак кўринишда бажарилган. 2- расмда куб ва унинг ичидаги октаэдрнинг тасвири Ковалер проекцияларда чизилган. Аммо олим бу тасвирларни ясаш назариясини ёзиб қолдирмаган.



2–расм.

1738 йилда Француз меъмори Фрезье тошни қирқиш асарида кубни унинг диагоналига перпендикуляр бўлган текисликдаги тўғри бурчакли проекцияси мунтазам олти бурчак бўлишини исботлаган. Бу асарда у ўша замонда маълум бўлган барча тасвир усуллари аппаратларини келтиради. Яъни, фигураларнинг икки текисликдаги ортогонал проекциялари, меъморчилик фрагментларининг перспективаларини яшаш, текис эгри чизиқлар, кесишувчи сиртлар, сводлар, блокларнинг яққол тасвирларини яшаш учун уларнинг аксонометрик проекцияларини баён этган.

Аксонметрия сўзи грекча бўлиб, ахон-ўқ ва *metrion*-ўлчайман. Яъни ўқлар бўйича ўлчайман деган маънони билдиради.

Энди аксонометрик ўқлар тўғрисидаги маълумотларни келтираемиз.

Ҳар бир фазовий жисмда унинг эни, бўйи ва баландлигини ўлчаш учун уларга параллел қилиб учта ўзаро перпендикуляр бўлган ўқларни белгилаш мумкин. Бу учта ўзаро перпендикуляр жисмнинг аксонометрия текислигидаги тасвирларга нисбатан қандай жойлашгани бўлиши мумкинлигини билиш зарур.

Тўғри бурчакли *Ox*, *Oy*, *Oz* ўқли кординаталар системасини (Декарт системаси) тасвирлар яшаш учун биринчи бўлиб Рене Декарт перспективасига қўллаган. Декартнинг замондоши Жерар Дезарг аксонометрик тасвирлар яшашда *Ox* ва *Oz* ўқларни картина текислигида жойлаштириб, *Oy* ўқини унга перпендикуляр қилиб олган.

Аксонметрик проекциялашда проекцияловчи нурлар ўзаро параллел бўлганликлари учун уни перспектив яшашлардаги кўриш нуқтасини чексиз узоқлаштирилган хусусий ҳол деб қараш мумкин. Бундай хулосани биринчи марта немис олими Н.Г. Ламберти берган. Математикларнинг янги фани, аналитик геометрия фанига қизиқиб юрган пайтларида Ламберти ўз фикрларини ўзгартирмасдан геометрия фани фидойиси бўлганини сақлаган ҳолда у илмий ишларини тасвирлар яшашнинг янги усулларини яратишга бағишлади. У ўзининг “Ихтиёрий перспектива” асарида текис чизмада аксонометрик тасвирларни реконструкция қилган. Аксонометрик тасвирлар назариясини бойитишда ўз ҳиссаларини қўшган қуйидаги олимларни ҳам киритиш мумкин.

Фейрич-Кемберидж философлар жамиятида маъруза ўқиганда биринчи марта изометрик проекциялар назарияси тўғрисида маълумот бериб, бу терминни биринчи бўлиб ишлатган. Шундан сўнг у ўз кафедрасини қолдириб изометрияни мукамал, ҳар томонлама чуқур ишлаб чиқиб, Англиянинг турли sanoat марказларига бориб, техникларни ўзининг яратган усули билан таништириб техник чизмаларни тузишда қатнашган.

Аксонметрик проекциялар назарияси бўйича улуғ математик Карл Гаусс ҳам четда қолмаган. У 1830-1850 йилларда ўқиган маърузаларида аксонометриянинг асосий теоремасининг исботсиз кўринишда баён қилган.

1853 йилда немис олими Карл Польке томонидан аксонометриянинг асосий теоремасининг хусусий холини исботлади.

1862 йилда Швейцариялик олим Карл Шварц томонидан аксонометриянинг асосий теоремаси умумий кўриниш холида исботланди.

Теорема мазмуни қуйдагича: Бир нуқтадан чиққан текисликдаги ҳар қандай учта кесма фазодаги бир нуқтадан чиқувчи ва ўзаро перпендикуляр

бўлган тенг кесмаларнинг параллел проекциялари деб қараш мумкин. XIX аср ўрталаридан бошлаб аксонометрик проекциялар чизма геометриянинг мустақил ва асосий бўлимларидан бири бўлиб ўзининг илмий йўналишига эга бўлган.

Аксонометрик проекциялар назариясидан монографиялар, дарсликлар ва ўқув қўлланмалар, илмий ишлар тўпламлари яратилди ҳамда илмий конференцияларда алоҳида махсус секциялар ажратилди ва бир қатор илмий ишлар ҳимоя қилинди.

Аксонометрик проекцияларнинг амалиётда қўлланилиши жуда кўп соҳаларни қамраб олади. Бу проекциялаш усули билан ортогонал проекциялаш назариясини тушунтириш ёки иллюстрация қилишга кенг қўлланилади.

Қурилиш ва саноатнинг турли соҳалари, геология, кристалогия, тоғ ишлари, гидротехника, каби соҳаларга тегишли масалаларни ечишдаги яққол тасвирларни ясашда ҳамда геометрик фигураларнинг яққол тасвирларини ясашда кенг қўлланилди

#### **ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Моиз Е. Е., Даунс Ф. Л., «Геометрия» Москва 1972.
2. Ш. К. Муродов, Н. Э. Ташимов. «Ўзбекистонда чизма геометрияни ривожлантириш тарихидан». Педагогик таълим журнари, 2006 йил, № 5.
3. Савелов А. А., «Проекция кривые». Гос. издательство физика-математической литературы. Москва 1960.
4. Фролов С. А., Покровская М. В. «В поисках начала». Рассказы о начертательной геометрии. – М., «Высшая школа», 1985



Юлдашева Г. Г.  
(Ургенч, Узбекистан)

## ФИЗИКАДАН МАСАЛАЛАР ЕЧИШДА НАЗАРИЙ ВА АМАЛИЙ БИЛИМЛАРНИНГ АХАМИЯТИ

**Аннотация.** Ушбу мақолада муаллиф техника олий ўқув юртларида физика фанини ўқитиш самарадорлигини оширишнинг методик жиҳатларини баён қилган ҳамда ўқитиш жараёнида яъни амалий машғулотлардаги зарурий назарий ва амалий билимлар орасидаги узвийликни таъминлаш масаласига тўхталган.

**Калит сўзлар:** Метод, билим, кўникма, ўқитиш технологияси, фаолият, тафаккур, тест.

**Резюме.** В этой статье излагаются методические аспекты повышения эффективности преподавания физики в высших технических учебных заведениях, а также рассматриваются дидактические условия использования в учебном процессе для обеспечения между теоретическими и практическими знаниями в занятиях внутрпредметной преемственности.

**Ключевые слова:** метод, знание, навык, обучение технологии, деятельность, сознания, тест.

**Annotation:** In this article presented methodical aspects of increase of efficiency of teaching physics in the higher technical educational institutions, and also considered didactic conditions of using of modular technologies in educational process for ensuring intra subject continuity.

**Key words:** method, knowledge, skill, training of technology, activity, consciousnesses, test.

Масалалар ечиш физика таълимнинг асосий қисмидир. Машғулотларда масалалар ечишдан машғулотларнинг бошида, ўқувчиларнинг билимини синаш мақсадида ва дарснинг охирида ўрганилган мавзуни такрорлаш ва чуқурлаштириш мақсадида фойдаланилади.

Масала ечиш дарсида дарснинг аввало мақсади аниқланади. Тушунчаларни шакллантириш, ўрганилган материални мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш, уқувлар ҳосил қилиш, ўқувчиларнинг билимларини текшириш ва шунга ўхшашлар. Шунингдек, ўқувчиларнинг дарсга тайёрлиги, янги назарий материални такрорлашлари ва ўрганишлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бу материални энг қисқа ҳолда ўқувчилар билан дарснинг бошида ёки тегишли масалани ечиш олдида бевосита такрорлаш фойдалидир.

Масалалар ечиш дарсларида аудитория ишини ташкил қилишнинг иккита асосий шаклдан фойдаланиш мумкин [1, 3, 7, 8, 9]:

1) масалаларни ўқитувчининг ўзи ўқувчиларнинг фаол иштирокида доскада ишлаб кўрсатади ёки ўқувчилардан бири доскада ўқитувчининг раҳбарлигида ишлаб чиқади.

2) ўқувчилар масалаларни ўз дафтарларида мустақил равишда ечадилар.

Биринчи усулда масалаларнинг янги хилларини тушунтиришда, ечиш услублари, ёзиш шакллари, бирликлар тизимлари ҳақида маълумот бериш лозим бўлгандагина фойдаланилади.

Иккинчи усулдан асосан ўқувчиларда амалий ўқув ва малакалар ҳосил қилишда, шунингдек уларнинг билимларини текширишда фойдаланилади.

Ўқитувчи талабага янги хилдаги масаланинг шартларини ёзишни намуна қилиб кўрсатиб ечиш асосини, ҳисоблашларни, чизмаларни қандай чизишни, янги назарий материални баён қилаётгани сингари тушунтириб бериши керак. Бунда мавзуга мос масалаларни уларнинг мураккаблигига қараб танлаш керак. Талабалар асосий тушунчалар, бирликлар тизими ва формулаларни ўзлаштириб олганларидан кейин ўртача қийинликдаги масалаларни қараб чиқиш фойдали.

Масалани доскада ечиш вақтида иложи борича барча талабаларнинг фаолликларини таъминлаш керак, акс ҳолда дарснинг кўп қисми улар учун тушунтиришлар ва ўртоқларининг жавобларини пассив эшитиб ўтиришларига сарф бўлади [1, 3, 7, 8, 9]. Бунга йўл қўймаслик учун қуйидаги умумпедагогик воситалардан фойдаланиш керак:

1) Талабаларга ушбу масалани ечиш учун муҳим ва зарур бўлган маълумотни бериш.

2) Талабаларни қизиқтириб қўйиш ва ҳодисалардаги турли томонларни кўришга, тайёр андозаларга ўрганмасликка ўргатиш учун бирор фараз, ҳатто бир-бирига қарама-қарши мулоҳазаларни ўртага ташлаш яъни муаммоли вазиятларни вужудга келтириш, баъзи масалаларни 2 талаба ёки талаба ва ўқитувчи ўртасидаги диалог сифатида ечиш фойдалидир.

3) Қизиқарли масалалардан фойдаланиш. Дарсларда маълум даражада ўйин ва мусобақа элементлари бўлиши фойдалидир.

4) Кўргазма қуроллар, плакатлар, жадваллар ҳамда педагогик технологиялардан фойдаланиш. Талабалар масаланинг шартини яхши тушунишлари ва уни ечишда физикавий ҳодисалар ва асбоблар ҳақида кўпроқ маълумотлар олишлари учун улардан фойдаланиш керак.

5) Масалани ечиш учун қайси талабани доскага чиқаришни ҳал қилиш керак. Шароитга қараб доскага билимли талабалар ҳам, билими нисбатан паст ўқувчилар ҳам чиқарилиши керак. Бир масалани ечишда ўртача билимли талабани доскага чиқариш фойдалидир, чунки қийинчиликларга дуч келиб қолганда, бутун аудиторияни жалб қилиш ва бутун аудитория фаол ишлаши мумкин ҳамда дарс интенсивлигини сақлаб қолиш мумкин.

6) Талабаларнинг масалалар ёки тест вазифалар тузиши, яъни улар дарсларда ва уйда ўрганиладиган қонуниятлар ва формулаларни қўллашга доир соддароқ масалалар тузишга жалб қилиш мумкин. Бу тузилган масалаларни энг қизиқарлиларини бутун аудитория билан ечиш ниҳоятда фойдалидир.

Масалаларни мустақил ечиш учун алоҳида дарслар ёки уларнинг бир қисми ажратилади. Бериладиган топшириқлар талабанинг “Қучи”етадиган ва шу билан бирга етарлича мураккаб ва қизиқарли бўлиши керак. Ҳар бир талабага унинг тайёргарлигига боғлиқ ҳолда карточкада алоҳида топшириқ

бериш ёки бутун аудиторияга тобора ортиб борадиган қийинлик даражасидаги бир неча масала бериш мумкин.

Бу усуллардан иккинчиси афзалроқдир, чунки у ечиладиган масалаларни таҳлил қилишни осонлаштиради, ечиш жараёнига кўпроқ ва қийинроқ масалаларни ечишга ҳаракат қилиш туфайли мусобақа элементини киритади. Бу еса мустақил ишдан кейин уни таҳлил қилишда, масалалар ечишнинг турли усулларини ва талабаларнинг жавобларини муҳокама қилишда керак.

Физикага доир масалаларни кўп белгиларга қараб, масалан, уларнинг мазмунига, қандай мақсадда берилганлигига, бирор масалани қандай даражада тадбиқ қилинишига, ечиш усулларига, шартларининг берилиш усулларига, қийинлик даражасига ва бошқа белгиларига кўра классификациялаш мумкин.

Масалаларни мазмунига қараб улардаги физикавий материалларига кўра ажратиш мумкин. Механикага, молекуляр физикага, электрга ва ҳ.к. ларга доир масалалар бўлиши мумкин. Бундай турларга бўлиш шартли, чунки кўпинча, масаланинг шартда физиканинг бир неча бўлимларидаги маълумотлардан фойдаланилади.

Масалаларнинг турлари ва уларнинг ечиш усулларига қараб, уларнинг таълим босқичлари: умумий ўрта таълим босқичи, ўрта махсус таълим босқичи, олий таълим босқичларига шартли равишда тавсия кўринишида тақсимлаш мумкин. Шунунгдек, масала ечиш амалиётини ташкил қилиш ва ўтказиш методикаларини таҳлил қилиб, тавсия кўринишида тавсифлашга ҳаракат қилдик. Масаланинг турлари ва уларни ечиш усулларини шартли равишда К. А. Турсунметов, В. Маҳсудовлар билан биргаликда ишлаб чиқилган “Қилтаноқли балиқ скелети” моделида келтирдик (1-расмга қаранг). Уларнинг баъзи турларини ва уларни ечиш усулларининг таҳлилин келтирамиз [4].

Ҳисоблашга оид масалалар физикани ўрганишнинг илк босқичларида, яъни 6-7 синфларда асосан берилади. Шунингдек, қисман сифатга доир масалалар берилади. График масалалар ва геометрик усулда ечилишчи масалалар асосан 8-9 синфлардан бошланиб, физика таълимининг барча босқичларида кўрилади.

Шу жумладан абстракт, мантиқий, экспериментал ва махсус (мажмуи) – ижодий масалалар ўрта махсус таълим ва олий таълим босқичида берилади. Уларни дифференциал ва интеграл услубларни қўллаб ечиш методлари олий таълим босқичида амалга оширилади.

Юқорида зикр етилган масалалар турлари ва уларни ечимининг бир қатор усулларини таҳлилий кўриб чиқамиз [2].

**“Абстракт мазмунли масала”**ларнинг афзаллиги шундаки, унда масаланинг физикавий моҳияти ажратилиб қайд қилинади ва унинг аниқланишига аҳамиятсиз деталлар тўсқинлик қилмайди. Аниқ масалаларнинг афзаллиги шундаки, улар аниқ ва конкрет турмушдаги ёки техникадаги жараён билан боғлиқ бўлади.

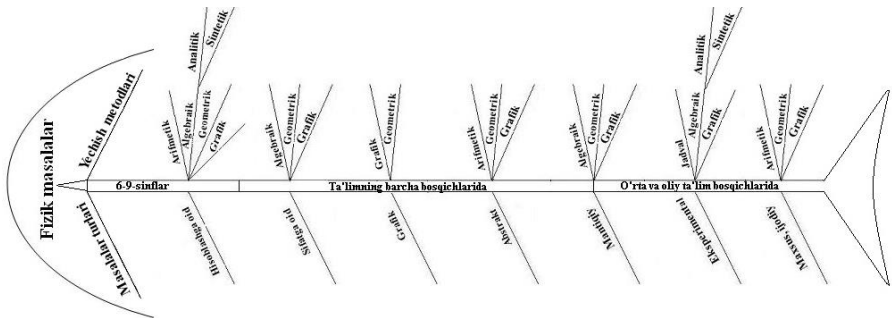
Техника, саноат ёки қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши, транспорт ва алоқага оид материаллар бўлган масалалар политехник мазмундаги

масалалар деб аталади. Бундай масалалар физика масалаларининг катта қишни ташкил қилади.

Шунингдек, қизиқарли масалалар ҳам кенг тарқалган. Улар одатдан ташқари парадокс ёки қизиқарли далилларнинг дарсларда жонланиши юзага келади, ўқувчиларни ва талабаларни физикага қизиқтиради. Я. И. Перелман, М. И. Ильин, Л. М. Коган, Н. М. Сперанский китобларида бундай масалалар жуда кўп.

Физика масалаларини, шунингдек, мураккаблик даражасига қараб ҳам классификациялаш мумкин. Мазмунан мураккаб бўлмаган, масалан, формулаларнинг маъносини таҳлил қилиб бериш, бирликлар системасини танлаш, тайёр формулалардан бирор физикавий катталики топиш сингарилар одатда, мавзуни ўрганиш жараёнида ечилади.

Мураккаброқ масалалар эса муаммоли вазиятни ва янгилик элементларини ўз ичига олади. Физикадан амалий машғулотларда ана шундай масалаларга катта аҳамият берилади. Уларни ечиш учун махсус вақт, жумладан масалалар ечишга доир алоҳида дарслар ажратилади, уй вазифалари қилиб берилади.



1-расм. Физикадан масала турлари ва ечиш усуллари «Қилтаноқли балиқ скелети» модели

Масалаларнинг бу кўрсатилган турлари орасида кескин чегара йўқ. Масалаларни тобора мураккаблаштира бориб, кўпинча турмушда ёки техникада бўладиган, фақат муаммо қўйилган ва ҳеч қандай катталиқ берилмаган масалаларга дуч келинади. Бундай масаларни методистлар “ижодий” масалалар деб юритадилар. Ижодий масалалар сифатга оид, ҳисоблашга доир ёки экспериментал муаммоли масалалар бўлиши мумкин.

Шундай қилиб, масала ечишда ҳам назарий билимлар, ҳам амалий билимлар зарур бўлиб, улар узвий бир – бири билан боғланган ҳолдагина масалани ечишга имкон бўлади.

### АДАБИЁТЛАР:

1. Балаш В. А. Физикадан масалалар ва уларни ечиш методикаси. – Т.: Ўқитувчи, 1966. - 407 б.
2. Каменский О. Ф., Орехов В. П. «Физикадан масалалар ечиш методикаси». - 1976 г.

3. Коган Л. М. «Учись рещат задачи по физике». –М.: Высшая школа, 1993.- 367 с.
4. Турсунметов К. А., В. Махсудов, Г. Юлдашева. Физикадан турли хилдаги масалалар ечиш методикаси. Узлуксиз таълим. Тошкент: 2015. -№2. 6-9 б.
5. Новородская Е. М., Дмитриев Э.М. “Методика проведения упражнений по физике в ВУЗе”. – М.: Высшая школа, 1981. - 318 с.
6. Преемственность в обучении математике. Пособие для учителей. Сборник статей. Сост. А. М. Пышкало - М.: Просвещение, 1978. – 239 с.
7. Сперанский Н. М. “Физикадан масалалар қандай ечилади?” –Т.: Ўқитувчи, 1971
8. Турсунметов К. А. ва б. «Физикадан масалалар қандай ечилади?» Халқ таълими. – Т.: 2008. - №5-6. 39-45 б.
9. Юсупов А. «Физикадан масалалар ечиш услуби». – Т.: 1994. -21 б.

## SECTION: PHARMACEUTICAL SCIENCE

Компанцева Евгения Владимировна, Сущенко Анастасия Олеговна  
Пятигорский медико-фармацевтический институт  
(Пятигорск, Россия)

### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРНЕЙ ОДУВАНЧИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*TARAXACUM OFFICINALE* F.H. WIGG.)

**Аннотация.** Корни одуванчика (*Taraxacum officinale* Wigg.) традиционно используются в народной медицине во всем мире благодаря его антидиабетическим, желчегонным, противоревматическим и мочегонным свойствам. Несмотря на высокое содержание биологически активных веществ, корни одуванчика лекарственного (*Taraxacum officinale* Wigg.) в настоящее время недостаточно широко применяются в официальной медицине. Объектами исследования служили отмытые от земли, воздушно-сухие корни одуванчика лекарственного, собранные на склонах горы Машук (г. Пятигорск) в апреле и сентябре 2018 года. Установлено, что в корнях одуванчика лекарственного, собранного в осенний период содержатся около 70% веществ, экстрагируемых водой. Показано, что корни одуванчика лекарственного имеют большое содержание как спирто-, так и водорасворимых компонентов.

**Ключевые слова:** корни одуванчика лекарственного, экстрактивные вещества.

### DETERMINATION OF EXTRACTIVE SUBSTANCES OF DANDELION ROOT (*TARAXACUM OFFICINALE* F.H. WIGG.).

**Abstract.** Dandelion roots (*Taraxacum officinale* Wigg.) are traditionally used in folk medicine around the world due to its antidiabetic, choloretic, antirheumatic and diuretic properties. Despite the high content of biologically active substances, the roots of dandelion (*Taraxacum officinale* Wigg.) are currently not widely used in official medicine. The objects of research were air-dried roots of medicinal dandelion washed from the ground, collected on the slopes of Mount Mashuk (Pyatigorsk) in April and September 2018. It has been established that the roots of dandelion collected in the autumn period contain about 70% of the substances extracted by water. It is shown that the roots of dandelion have a high content of both alcohol and water-soluble components.

**Keywords:** roots of *Taraxacum officinale* Wigg., extractive substances.

**Введение.** Несмотря на повсеместное распространение одуванчика лекарственного, ценность данной культуры в современной фармацевтической практике недостаточна. В настоящее время в медицине корни одуванчика лекарственного используются только лишь в качестве стимулятора выделения желчи, как горечь. Для того чтобы подробнее изучить пользу данного вида

лекарственного растительного сырья, необходимо провести ряд научных исследований.

По литературным данным водные извлечения из корней одуванчика могут содержать до 40% полифруктанов, с том числе и инулин, а также растворимые сахара и белки [1, 2, 3]. К нерастворимым в воде компонентам относятся целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, некоторые аминокислоты и пектин [7]. В спиртовые извлечения фракционируются моно- и олигосахара, фенольные соединения и терпеноиды [4]. Количество выделенных компонентов также имеет высокую зависимость от степени измельчения сырья, соотношении сырье:экстрагент, длительности экстракции и температуры.

В Государственной фармакопее РФ описана методика определения качества корней одуванчика по содержанию экстрактивных веществ, извлекаемых водой [6]. Научные сведения о содержании экстрактивных веществ в корнях одуванчика лекарственного, произрастающего на территории РФ, в том числе на Северном Кавказе, при использовании различных растворителей нами не обнаружены.

**Материалы и методы.** Объектами исследования служили отмытые от следов грунта, воздушно-сухие корни одуванчика лекарственного, собранные у подножья горы Машук в апреле и сентябре 2018 года. Сырье выкапывали лопатами, отряхивали от грунта, срезали надземную часть. Корни затем сразу отмывали в холодной воде и провяливали на воздухе несколько дней (до прекращения выделения млечного сока). Сушили под навесом с хорошей вентиляцией. Высушенное сырье измельчали при помощи дисковой дробилки. Определение содержания экстрактивных веществ проводилось в соответствии с требованиями ОФС «Определение содержания экстрактивных веществ в лекарственном растительном сырье и лекарственных препаратах» [6]. Для уточнения оптимальных условий выхода биологически активных веществ из корней одуванчика были выбраны различные условия экстракции. В эксперименте, помимо кипячения сырья, использовалась обработка сырья в УЗ ванной при температуре 80 °С, а также настаивание и встряхивание при комнатной температуре.

Для определения показателя «экстрактивные вещества», нами были выбраны несколько экстрагентов: вода очищенная и спирт этиловый различных концентраций.

**Результаты и обсуждения.** Результаты эксперимента по определению экстрактивных веществ представлены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика условий экстракции действующих веществ из корней одуванчика лекарственного водой очищенной

Метод экстракции	Время, мин	Содержание в %
Кипячение с обратным холодильником	120	74, 17
Настаивание, 22 °С	30	63,28
Встряхивание, 22 °С	30	65,89
Встряхивание, 22 °С	60	66,33
Встряхивание, 22 °С	120	67,41
УЗ ванная, 80 °С	30	67,68

Из таблицы 1 следует, что оптимальными условиями для экстракции действующих веществ из корней одуванчика лекарственного водой очищенной является кипячение с обратным холодильником в течение 2 часов, что соответствует методике, изложенной в ГФ РФ [5]. При изменении условий обработки сырья, выход экстрагируемых компонентов менялся незначительно.

Таблица 2 – Количество экстрактивных веществ в корнях одуванчика лекарственного в зависимости от природы экстрагента и сезона сбора сырья

Экстрагент	Осень, содержание в %	Весна, содержание в %
Вода очищенная	74,17	55,16
20% спирт этиловый	73,25	54, 23
40% спирт этиловый	72,54	54,07
70% спирт этиловый	45,34	47,91
95% спирт этиловый	17,71	22,76

Из таблицы 2 следует, что наибольшее количество экстрактивных веществ извлекается из корней одуванчика как водой очищенной, так и 20 и 40% спиртом этиловым. В осенних корнях показатель водорастворимых экстрактивных веществ выше, чем у сырья, собранного в апреле. Независимо от сезона в корнях одуванчика лекарственного содержание водорастворимых экстрактивных веществ значительно превышает показатель содержания веществ, растворимых в спирте этиловом как 70%, так и 95%. Также, значения содержания спирторастворимых экстрактивных веществ в корнях осеннего сбора выше, чем в весеннем сырье.

**Заключение.** Установлено, что корни одуванчика лекарственного, собранные в г. Пятигорск, у подножья горы Машук соответствуют ФС.2.5.0086.18 «Одуванчика лекарственного корни» по показателю «экстрактивные вещества». Корни одуванчика лекарственного, произрастающего в районе Кавказских Минеральных Вод имеют большое содержание как спирто-, так и водорастворимых компонентов и представляют интерес для дальнейшего изучения содержания в них биологически активных веществ.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Литвиненко, В. И. Фруктозаны в корнях одуванчика лекарственного/ В. И. Литвиненко, В. Н Бубенчикова // Проблемы фармации, подготовка и использование провизорских кадров. Материалы республиканской научной конференции по фармации и фармакологии в 2-х частях.- 1993. - ч.1. – С. 44;
2. Танхаева, Л. М. Методика количественного определения суммарного содержания полифруктанов в корнях одуванчика лекарственного (TARAXACUM OFFICINALE WIGG.)/ Л.М. Танхаева, Д.Н. Оленников// Химия растительного сырья.- 2010. -№2. С. 85–89;
3. Тигунцева, Н. П. Пектиновые полисахариды корней одуванчика лекарственного TARAXACUM OFFICINALE WIGG/ Н. П. Тигунцева,



- Л. В. Каницкая, С. Н. Евстафьев, И. А. Ушаков// Фундаментальные исследования.- 2013 г.- №10.- ч.1.- С. 1243-1247;
4. Евстафьев, С. Н. Биологически активные вещества одуванчика лекарственного *Taraxacum officinale* Wigg. (обзор)/ С. Н. Евстафьев, Н. П. Тигунцева// Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология.- 2014.- №1 (6). – С. 18-29;
  5. Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV (14). Том 4. — М.: ФЭМБ, 2018. — 1833 с.;
  6. ОФС.2.5.0086.18 «Одуванчика лекарственного корни». Государственная фармакопея Российской Федерации. Издание XIV (14). Том 4. — М.: ФЭМБ, 2018.;
  7. Ramirez-Cadavid, D. A., Cornish, K., & Michel, F. C. (2017). *Taraxacum kok-saghyz* (TK): compositional analysis of a feedstock for natural rubber and other bioproducts. *Industrial Crops and Products*, 107, 624–640. doi:10.1016/j.indcrop.2017.05.043.

## **SECTION: PHILOLOGY AND LINGUISTICS**

УДК 45(08.8)

**Борашова Гулмадина Рустемовна  
(Алматы, Қазақстан)**

### **АБАЙ ҚҰНАНБАЕВТЫҢ ТУҒАНЫНА 175 ЖЫЛ**

***Резюме:** В 2020 году при поддержке ЮНЕСКО и ТЮРКСОЙ будут проведены большие торжества в честь 175-летия Абая Кунанбаева. Основная цель - популяризация мировоззрения Абая и его духовного наследия среди молодежи*

***Summary:** In 2020, with the support of UNESCO and TURKSOY, big celebrations will be held in honor of the 175th anniversary of Abai Kunanbayev. The main purpose is to popularize Abai's worldview and his spiritual heritage to young people.*

2020 жылы ЮНЕСКО-ның және ТЮРКСОЙ-дың қолдауымен Абай Құнанбаевтың туғанына 175 жыл толуына орай үлкен мерекелер өтеді. Басты мақсаты – Абайдың дүниетанымын және оның рухани мұрасын жастарға кеңінен насихаттау. Абай Құнанбаев 1845 жылы 10 тамызда Семей облысы Сырт Қасқабұлақ жерінде дүниеге келген (қазіргі Шығыс Қазақстан облысының Абай ауданы). Ол оқуын Семейдегі молда Ахмет-Ризаның медресесінде жалғастырып, араб, парсы және басқа да шығыс тілдерінен дәріс алды. Сонымен қатар, Абай орыс мектебіне де барып жүрді.

Абай Құнанбаев асыл, ақсүйектер мен билердің әулетінен әрі ауқатты отбасынан шыққан. Әжесі Зере мен анасы Ұлжанның арқасында Абайдың шығармашылық пен поэзияға деген қызығушылығы ерте оянды. Екі анасы да ұлдарын халық мүддесі үшін адалдыққа, адамгершілікке тәрбиеледі, қатыгездікке, ақымақтыққа жол бермеуіне ықпал етті. Осы екі әйел ұлтының ұлылығы – олардың Абайды өсіріп қана қоймай, сонымен қатар оның еңбектері мен жеке тұлға ретіндегі рухани-адамгершілік өміріне әсер еткендіктері. Жас Абайдың келесі тамаша ұстазы мен ағартушысы - қазақ халқы. Абай шешендік өнердің үлгілерін, адамдар өмір сүретін әдет-ғұрыптар мен ережелерді, адамдар мен тайпалар арасындағы күрделі әрі даулы мәселелерді әділ шешудің мысалдарын игеруге ұмтылды.

Абайдың алғашқы өлеңдерінің ішінде шығыс классикалық поэзиясының әсерімен жазылған лирикалық өлеңдер, халық поэзиясы стилінде, сол кездегі суырып салма ақындардың шығармашылығы рухында құрылған таңғажайып өлеңдері бар. Ақын 170-ке жуық өлеңдер мен 56 аудармалар, жазбаша өлеңдер, нақыл сөздер жазған («Қара сөздер»). Ол қазақ өлеңдеріне жаңа өлшемдер, рифмалар мен поэтикалық формаларды енгізді. «Ескендір» поэмасы Аристотельдің бейнесі мен басқыншы Александр Македонскийдің ашкөздігіне қайшы келеді. Ақын үшін саяси құрбандар Е.П. Михаэлис,

Н. Долгополов, С. Гросстар мен кездесуі маңызды оқиға болды. Абайдың дүниетанымының қалыптасуына шығыстың ақындары мен ғалымдары - Фирдоуси, Әлішер Навои, Низами, Физули, Ибн Сина, сондай-ақ орыс классиктерінің еңбектері әсер етті. Ол И.А. Крылов, М.Ю. Лермонтов, Гете және Байрондардың шығармаларын қазақ тіліне аударды. Оның қызығушылықтарына әлемдік мәдениет пен философия кірді.

Абай Құнанбаев, сонымен қатар талантты және ерекше композитор болған. Ол қазіргі кезде танымал болып табылатын жиырма шақты әуенді жарыққа шығарды. Абай бірнеше өлеңдерін музыкаға аударды, ал оның «Көзімнің қарасы» өлеңі халыққа кеңінен танымал болды.

Ақын XIX-XX ғасырдың жаңа қалыптасқан қазақ ұлттық зиялыларына үлкен әсер етті. Алаш Орда қозғалысының жетекшілері Абайды қазақ ұлтының қайта өркендеуіндегі рухани көшбасшы ретінде қабылдады. Әлихан Бөкейханов Абайдың алғашқы өмірбаяншысы болды. Ұлы Абай шығармашылығына жазушылар, әдебиеттанушылар, лингвистер, философтар, психологтар жүгінеді. Оның еңбектері жас ұрпақты өз халқына қызмет етуге, білімге деген ұмтылыстарын шабыттандырады.

Абайдың әдеби-эстетикалық мұрасы – қазақ халқының ұлттық мақтанышы. Көрнекті ақын және ағартушы Абайдың бейнесі әдебиет, музыка және бейнелеу өнерінде сақталған. Еңбектері әлем халықтарының көптеген тілдеріне аударылған.

Абай Құнанбаев 1904 жылы 23 маусымда қайтыс болды. Жидебай алқабында, Шыңғыс тауының маңында жерленді.

Ұлы Абайдың құрметіне әдебиет саласында Қазақстанның Мемлекеттік сыйлығы тағайындалды. Республикада және шет елдерде қала, әкімшілік орталықтары, көшелер, театрлар, кітапханалар, мектептер мен алаңдар ақынның есімімен аталады. Абайдың туған күніне орай жыл сайын түрлі іс шаралар: поэзия күндері мен кештері, кітап көрмелері ұйымдастырылып, ғылыми конференциялар өтеді, сонымен қатар ақынның өлеңдері оқылып, ескерткішіне гүл шоқтары қойылады.

### **ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:**

1. <https://massaget.kz/layfstayl/debiet/zhaaly/57335/>
2. Әуезов М. Абай Құнанбаев. - Алматы: Санат, 1995.
3. Абайдың туғанына 100 жыл толуына байланысты 1945 ж. жарық көрген.... ISBN 978-601-282-175-8.

Ниязова Д.  
(Карши, Узбекистан)

## НУТҚИЙ ЖАРАЁНГА ТАЪСИР КЎРСАТУВЧИ ОМИЛЛАР

**Аннотация:** *Ушбу мақола нутқий жараёнга таъсир кўрсатувчи омиллар ва уларнинг ўзига хос жиҳатларини ёритишга қаратилган бўлиб, мақолада тил орқали инсонларнинг шахсий сифатларини кўрсатувчи омиллар масаласига эътибор берилган.*

**Калит сўзлар:** *лисоний шахс, лисоний қобилият, лисоний онг, шахсий сифатлар,*

Дунё тилшунослигида *нутқ тузувчи* ва *идрок этувчи шахс* тушунчаси талқинида янги назарий қарашларнинг шаклланиши бу муаммони ўрганувчи янги соҳа – лингвоперсонологиянинг шаклланишига туртки берди. Инсонга тилдан шунчаки фойдаланувчи шахс сифатида эмас, бу жараёнда тил орқали ўз шахсий сифатларини намоён этувчи, унга миллий-маданий, этник белгиларни сингдирувчи, тилни сақловчи ва келажак авлодларга узатувчи лисоний шахс сифатида қараш лингвоперсонологиянинг алоҳида парадигма сифатида ажралиб чиқишига замин яратди. Демак, *нутқ тузувчи* ва *идрок этувчи шахс* лисоний шахс бўлиб, лингвоперсонологиянинг ўрганиш объекти ҳисобланади. Бу эса нутқий жараёнга таъсир кўрсатади.

В. В. Богданов шахсга хос қуйидаги хусусиятларнинг нутқий жараёнга таъсир кўрсатишини аниқлаган: 1) шахснинг лисоний қобилияти; 2) шахснинг бирор миллатга мансублиги; 3) шахснинг ижтимоий-маданий мавқеи (ижтимоий гуруҳга мансублиги, касби, лавозими, маълумоти, яшаш жойи, оилавий аҳволи); 4) шахснинг биологик-физиологик белгилари (жинси, ёши, соғлиги, жисмоний нуқсонининг бор ёки йўқ эканлиги); 5) шахснинг руҳий-психологик ҳолати (темпераменти, патологик кўрсаткичлари); 6) шахснинг вазиятга нисбатан ўзгарувчан руҳий аҳволи (кайфияти, мақсади, билим ва қизиқишлари); 7) шахснинг диди, қизиқишлари ва одатлари; 8) шахснинг ташқи кўриниши (кийиниши, ўзини тутиши, хулқ-атвори).<sup>13</sup>

Бизнингча, бу ўринда шахсга хос мазкур хусусиятларнинг нутқ жараёнига қай даражада таъсир кўрсатиши масаласига ҳам ойдинлик киритиш лозим. Албатта, кўрсатилган шахсга хос хусусиятларнинг ҳаммаси ҳам нутқ жараёнига бир хил таъсир кўрсатмайди. Шахснинг айрим хусусиятлари нутқ жараёнига кучли таъсир кўрсатса, баъзи хусусиятлари нутқ жараёнига унчалик жиддий таъсир кўрсатмайди. Масалан, тил эгасининг лисоний қобилияти, яъни тилни билиш даражаси, тил кўникмаси, тил бирликларининг нутқда юзага чиқувчи яширин маъноларини қай даражада билиши, тил бирликларидан нутқда ўринли ва мақсадга мувофиқ тарзда фойдалана олиши кабилар нафақат нутқ тузишда, балки яратилган нутқни идрок этишда ҳам муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, нутқ яратувчининг руҳий ҳолати ҳам нутқ жараёнига кучли таъсир кўрсата олади. Кучли руҳий зўриқиш нутқни нафақат тузишга,

---

<sup>13</sup> Богданов В. В. Речевое общение: прагматические и семантические аспекты. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1990. – С. 28-29.

балки уни идрок этишга ҳам тўсқинлик қилади. Аммо шахснинг ташқи кўриниши, масалан, кийиниши унинг нутқини белгилаб бермайди. Тўғри, нутқ эгасининг кийиниши орқали унинг дунёқарashi, касб-кори, ёши, жинси, ижтимоий мавқеи кабилар ҳақида маълумот олиш мумкин, бироқ кийиниш тил эгасининг нутқига кучли таъсир кўрсатувчи омил эмас.

Шахсга хос хусусиятларнинг нутқий жараёнга таъсири масаласига муносабат билдирар экан, Ш. Сафаров қуйидагиларни баён қилади: “Ушбу қаторга киритилган белгиларнинг ўз мазмуни ва бажарадиган вазифаси жиҳатидан бир хилда эмаслиги кўриниб турибди. Уларнинг нутқий мулоқот мундарижасига таъсир кучи ҳам ҳар хил. Жумладан, лисоний қобилият белгисини олсак, у мазмундор нутқий фаолиятнинг асосий омилidir. Тилни билмаган шахс ушбу фаолиятни ижро эта олмаслиги аниқ, аммо турли шахсларнинг тил билиш даражаси ҳам хил. Мулоқотнинг текис кўчиши ва суҳбатдошлар ҳамкорлиги юзага келиши учун уларнинг тил билиш даражаси нисбатан бир хилда бўлгани маъқул. Бундан ташқари, мулоқотнинг самараси учун лисоний кодлар тизимини юқори даражада билиш етарли эмаслигини унутмайлик. Бу самарага фақат юқорида эслатилган социопрагматик тамойиллар ва қоидаларга тўлиқ амал қилган ҳолдагина эришиш мумкин. Шу сабабли «лисоний қобилият» тушунчасини кенг маънода талқин қилиш, уни «лисоний код ва мулоқот тамойиллари, қоидаларидан ижтимоий фаолиятда фойдалана олиш кўникмаси, малакаси» сифатида таърифласак, маъқул бўлар?<sup>14</sup>

Айрим тилшунослар лисоний шахсни компонентларга ажратган ҳолда ўрганишган. Жумладан, В. И. Карасик лисоний шахснинг қуйидаги компонентларини ажратган:

1) лисоний қобилият, лисоний қобилият сифатида коммуникацияни амалга оширишнинг табиий имкониятлари тушунилади;

2) коммуникатив эҳтиёж;

3) индивид эгаллаган коммуникатив компетенция;

4) лисоний онг ташқи оламнинг ички томондан акс этиши сифатида;

5) нутқий хулқ.<sup>15</sup>

В. И. Карасик лисоний онг, ҳиссиёт, ирода, тафаккур, хотиранинг умумий бирлигини нутқ ҳосил қилишнинг муҳим компонентлари ҳисоблайди. Лисоний қобилият ва коммуникатив эҳтиёж коммуникатив компетенция билан биргаликда индивид фаолияти натижаси сифатида юзага келган матнда реаллашади.

В. И. Карасикдан фарқли тарзда Ю. Н. Караулов лисоний шахс структурасида вербал-семантик, когнитив, прагматик ўлчовларни ажратган. Унинг фикрича, вербал-семантик ўлчов тил эгасига тилни нормал ҳолатда эгаллашни назарда тутса, тадқиқотчига маълум маънони ифодаловчи формал воситаларга аъъанавий усулда тавсиф беришни назарда тутлади. Лисоний шахс шаклланишининг когнитив ўлчови ва унинг таҳлили шахснинг

---

<sup>14</sup> Сафаров Ш. Прагмалингвистика. – Тошкент: «Ўзбекистон Миллий энцикло-педияси» Давлат илмий нашриёти, 2008. – Б.35.

<sup>15</sup> Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – В.: Перемена, 2002. – 477 с.

ақлий доирасини қамраб олади, тадқиқотчига тил, сўзлаш, тушуниш орқали билимга, онгга ва инсонни билишга йўл очади. Мақсад, мотив, қизиқиш, кўрсатма, интенционаллик кабиларни қамраб олган прагматик ўлчов лисоний шахс таҳлилида шахснинг нутқий фаолиятини баҳолашдан қонуний ва шартли тарзда реал воқеликларни англаб етишга ўтишни таъминлайди.

Хуллас, замонавий тилшуносликнинг тилни инсон омили билан боғлиқ ҳолда ўрганиш объектларидан бири *лисоний шахс* муаммоси бўлиб, у турли фанлар доирасида ўрганилади. Лингвоперсонологияда лисоний шахс нутқни яратувчи ва идрок этувчи шахс, шу билан бирга, нутқи орқали миллий тил ва халқ маданиятини, тил эгаларининг шахсий сифатларини намойиш этувчи шахс ҳамдир.

### АДАБИЁТЛАР:

1. Богданов В. В. Речевое общение: прагматические и семантические аспекты. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1990. – С. 28-29.
2. Сафаров Ш. Прагмалингвистика. – Тошкент: «Ўзбекистон Миллий энциклопедияси» Давлат илмий нашриёти, 2008. – Б. 35.
3. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – В.: Перемена, 2002. – 477 с.
4. Караулов Ю. Н. Русская языковая личность и задачи её изучения // Язык и личность. – М.: Наука, 1989. – С. 3.

УДК 58(47.8)

Сыйхынбаева Фарида Сихымбава Жамила,  
Сихынбаев Қуаныш, Алтаева Фатима, Алтаева Ұлпан  
(Алматы, Қазақстан)

### ҰЛЫ ХАЛЫҚТЫҢ ҰЛЫ АБАЙЫ

**Резюме:** В честь великого Абая была присуждена Государственная премия Казахстана в области литературы. Город, административные центры, улицы, театры, библиотеки, школы и скверы называются в стране и за рубежом. В честь дня рождения Абая ежегодно организуются различные мероприятия: дни и вечера поэзии, книжные выставки, научные конференции, стихи и цветы к памятнику.

**Summary:** In honor of the great Abai was awarded the State Prize of Kazakhstan in the field of literature. City, administrative centers, streets, theaters, libraries, schools and squares are called in the country and abroad. In honor of Abay's birthday annually different events are organized: poetry days and evenings, book exhibitions, scientific conferences, poetry poems and flowers to the monument.

#### Абай - ұлы ақын әрі ойшыл

Абай өзінің өлеңдерін бала кезінен жаза бастады. Бірақ ол ақын ретінде алғаш рет XIX ғасырдың 80-жылдарының орта кезінен бастап таныла бастады. Бұл кезде Абай өз атынан «Жаз» («Жаздықүн шілде болғанда...») деген өлеңін жариялаған болатын. Абай — «Ескендір», «Масғұд», «Өзім әңгімесі» поэмалары мен этикалық-философиялық еңбегі «Қара сөздерді» жазды. Ақынның 1890-1898 жылдар аралығында жазылған «Қара сөздерінде» XIX ғасырдың екінші жартысындағы қазақ халқының болмысы зерделенді.

Ақынды қатты алаңдатқан жағдайлар қазақтардың жаппай кедейленіп, қайыршылық халге түсе бастауы, патша үкіметі шенеуніктерінің шектен шыққан озбырлығы, жергілікті болыстардың паракорлығы мен қанағатсыз пайдакүнемдігі болды. Ол өзінің өлеңдерінде жақын туыстарына көмек қолын созбайтын сараң байларды өлтіре сынады.

Абай 1880 жылғы алапат ауыр жұтты өз көзімен көрді. Сол жылы оның сан мыңдаған жерлестері қайыршылық халге душар болған еді. Семей облысында кедей жатақтардың саны бұрын-соңды болып көрмеген жоғары көрсеткішке жетті. Олар казак станицалары мен орыс шаруаларының деревняларына жаппай ағылып, болар-болмас тиын-тебенге жалданды, үй қызметшілері, қолбала, бақташылар болды. Қайыр сұрап, ел кезіп кеткендер де көп еді.

Абай қазақтарды мал өсірумен қоса сауда жасауды, белгілі бір кәсіп түрімен шұғылдануды үйрену қажеттігіне баса назар аударды. Орта Азия тұрғындарының кәсіп түрлеріне үлкен ілтипатпен қызыға қарады. Ол былай деп жазды: «Енді қарап тұрсам, сарттың екпеген егіні жоқ, саудагердің жүрмеген жері жоқ, қылмаған шеберлігі жоқ. Өзіменен өзі әуре болып, біріменен бірі ешбір шаһари (яғни қала адамдары болып. — авт.)

жауласпайды. Орысқа қарамай тұрғанда қазақтың өлісінің ахыреттігін (кебінін. авт), тірісінің киімін сол жеткізіп тұрды».

Абай халыққа жаны ашымайтындарды жек көрді, байлардың қарапайым халыққа менсінбей қарауы оның ашу-ызасын келтірді. Қоғамды прогресшіл түрде дамыту жолдарын үнемі іздестіріп отырды. Абай ел басқаруға халық үшін қызмет ететін, адал адамдар сайлануы тиіс деп есептеді. Ол өз төңірегіндегі адамдардың, жақындары мен шәкірттерінің бойындағы өз халқына риясыз берілгендікті, оның мүдделерін қорғау қасиеттерін қолдап отырды. Ұлы ақын жас ұрпақты имандылыққа, адамгершілікке, ғылым-білім үйренуге шақырды.

Абай жастардың бойындағы кеселді кемістіктерді, арсыздық пен ұятсыздықты, дөрекі надандықты тәрбие және білім беру арқылы жоюға үндеді. Ақын ол үшін қазақ балаларын оқытатын мектептерді көптеп салуды жақтады. Атап айтқанда, ол былай деп айтты: «Балаларды ата-аналарынан алып, мектепке беру керек, олардың біразын мамандықтың бір түрін, біразын басқа мамандықтарды игеруге бағыттау керек. Мектептерді көбейту қажет, оларда тіпті қыздар да оқитын болсын».

Ұлы ақын өз шығармаларында халықты ғылыммен белсене айналысуға үндеді. Әркімді өзінің өткен әр күніне міндетті түрде есеп беріп отыруға, келер ұрпақты парасаттылыққа шақырды.

Абайдың пікірінше, адам болу үшін оның бойынан үш түрлі фактор табылуы тиіс. Біріншіден, баланың шыққан тегі жақсы болуы керек, екіншіден, оның әлеуметтік жағдайы немесе қоршаған ортасы жағымды болуы шарт, үшіншіден, балаға адамгершілік тұрғысында тәрбие берілуі қажет. Абай парақор билеушілерді, ашкөз судьяларды, надан молдаларды әшкерелеп отырды. Халықтың игілігіне жету жолындағы бұл қырсықты ғылым мен білім арқылы ғана жоюға болады деп есептеді. Ол жастарға үздіксіз еңбек етіп, білім алуды міндет етіп қойды. Білім алуға жұмылған еңбек әрқашанда жемісті және ізгілікті болатынын қадап айтты. Қараңғылықтан шығар, елді өркениетке жеткізер жалғыз жол — оқу-білім екенін көзі қарақты жастарға түсіндірді.

#### **ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:**

1. <https://massaget.kz/layfstayl/debiet/zhaaly/57335/>
2. Әуезов М. Абай Құнанбаев. -Алматы: Санат, 1995.
3. Абайдың туғанына 100 жыл толуына байланысты 1945 ж. жарық көрген.... ISBN 978-601-282-175-8.



**Шарипбекова Перизат, Смаханова Жанель**  
**№110 мектеп гимназиясы**  
**(Алматы, Қазақстан)**

**ӨЛДІ ДЕУГЕ БОЛА МА, ОЙЛАНДАРШЫ,  
ӨЛМЕЙТҰҒЫН АРТЫНА СӨЗ ҚАЛДЫРҒАН**

**Summary:** *This year celebrates the 175th anniversary of Abai Kunanbayuly within the framework of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) and the International Organization of Turkic Culture (TURKSOY). Abai (Ibrahim) Kunanbayuly is a reformer who is a poet, enlightener, writer of the Kazakh literature, the founder of the Kazakh literary language, philosopher, composer, translator, politician, who wants liberal education to reconstruct the Kazakh culture through closer ties with Russian and European culture based on Islam. In his poetic works, he focused on social, social and moral problems of the Kazakh people.*

**Резюме:** *В этом году исполняется 175 лет со дня рождения Абая Кунанбайұлы в рамках Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и Международной организации тюркской культуры (ТЮРКСОЙ). Абай (Ибрагим) Кунанбайұлы - реформатор, поэт, просветитель, писатель казахской литературы, основатель казахского литературного языка, философ, композитор, переводчик, политик, который хочет, чтобы либеральное образование восстанавливало казахскую культуру через более тесные связи с русской и европейской культурой, основанной на исламе. В своих поэтических произведениях он акцентировал внимание на социальных, социальных и нравственных проблемах казахского народа.*

Көп адам дүниеге бой алдырған,  
Бой алдырып, аяғын көп шалдырған,  
Өлді деуге бола ма, ойландаршы,

Өлмейтұғын артына сөз қалдырған, – деп төрелігін өзі шешкен Абай бүгін жарқын бейнесімен де, жалынды жырымен де бізбен бірге 175 жыл бойы өмір сүріп келеді, мәңгі өмір сүре бермек! 2020 жылы Абай Құнанбайұлының туғанына 175 жыл толады. Ол өткен заманның, кешегі түркі дүниесінің соққан тынысы болса да бізге түсінікті, жүрегімізге қонымды Абай – лебі, Абай – үні, ана тынысы – заман тынысы, халық үні. Абайдың жарқын бейнесі, жалынды жыры бізбен бірге мәңгі жасап келеді.

Биыл 1 шілдеге дейін Абай Құнанбайұлының 175 жылдық мерейтойын республикалық деңгейде ғана емес, сондай –ақ Біріккен Ұлттардың Білім, ғылым және мәдениет мәселелері жөніндегі ұйымы (ЮНЕСКО) мен Халықаралық түркі мәдениеті ұйымы (ТҮРКСОЙ) аясында мерекелеуді ұйымдастыруда. Абай (Ибраһим) Құнанбайұлы (1845-1904) — ақын, ағартушы, жазба қазақ әдебиетінің, қазақ әдеби тілінің негізін қалаушы, философ, композитор, аудармашы, саяси қайраткер, либералды білімді исламға таяна отырып, орыс және еуропа мәдениетімен жақындасу арқылы қазақ мәдениетін

жаңартуды көздеген реформатор. Ол ақындық шығармаларында қазақ халқының әлеуметтік, қоғамдық, моральдық мәселелерін арқау еткен. Абай Шығыс пен Батыс мәдениеті мен өркениетін жетік білген. Бірқатар әлем ойшылдарының еңбектерімен жақсы таныс болған. Философиялық трактаттар стилінде жазылған "Қара сөздері" - тақырып ауқымдылығымен, дүниетанымдық тереңдігімен, саяси-әлеуметтік салмақтылығымен құнды.

Ұлы ақын, ағартушы Абай музыкалық саласында да айта қалғандай мұра қалдырды. Өзінің асыл өлеңдерін, қара сөздерін қағазға түсіріп, кейінгі ұрпаққа жазып қалдырса, музыкалық жөнінде оның мұндай мүмкіншілігі болмады. Өйткені, Абай өмір сүрген кезеңде қазақта музыканың жазба мәдениеті жоқ еді, халықтық музыка ауыз дәстүрлік қалыпта еді. Сондықтан Абай әндері де қазақтың басқа халықтық ән-күйлері сияқты, ауыздан-ауызға, заманнан-заманға ауыса отырып жетті. Музыка саласында жазба мәдениеттің болмауына қарамастан, Абай әндерінің бізге толық жеткен себебі – олардың халықтың жүрегінде сақталуға сапасы сай келетін шығармалар болғандығында, халық санасынан өшпес орын алғандығында. Абай әндерінің өзгешелігі – мелодиялық, ырғақтық жақтарындағы жаңалықтарында, идеялық мазмұнының ашықтығында болды.

«Абайды таныту арқылы біз Қазақстанды әлемге танытамыз, қазақ халқын танытамыз. Абай әрқашан біздің ұлттық ұранымыз болуы тиіс», – дейді Еліміздің алғаш президенті Н. Ә. Назарбаев.

Орыстар үшін – Пушкин, ағылшындар үшін – Шекспир, грузиндер үшін – Руставели қандай ұлы құбылыс болса, қазақтар үшін Абай да сондай теңдессіз құбылыс (К. Кулиев). Абай Құнанбаев қазақ әдебиеті поэзиясындағы шоқтығы биік, дара да, дана тұлға. Абай қазақ поэзиясының өсіп, гүлденіп, жаңа сапаға жетуіне орасан зор еңбек етті. Ақын жас ұрпаққа терең ойға толы алуан өлеңдер үлгісін қалдырды.

### **ПАЙДАЛАНҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:**

1. <https://massaget.kz/layfstayl/debiet/zhaaly/57335/>
2. Әуезов М. Абай Құнанбаев. - Алматы: Санат, 1995.
3. Абайдың туғанына 100 жыл толуына байланысты 1945 ж. жарық көрген... ISBN 978-601-282-175-8.

## **SECTION: PHILOSOPHY**

**Khakimov Orzikul Melievich  
(Jizzakh, Uzbekistan)**

### **ИМКОНЯТИ ЧЕКЛАНГАН БОЛАЛАРГА ИЖТИМОЙ ХИЗМАТ ЎРСАТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ**

**Резюме:** Мақолада имконияти чекланган болалар билан ижтимоий иш олиб бориш йўллари уларнинг жамиятга мослашиш жараёнларининг ўзига хос хусусиятлари ва амалий жихатлари ёритилган. Имконияти чекланган болалар билан мулоқатга киришиш, уларни ҳам соғлом инсонлар қаторида имкониятларини юзага чиқаришда ижтимоий иш ва социология мутахассисларига зарурий ва илмий тавсиялар берилган. Бу мақолада бугунги кунда ижтимоий ҳаётда долзарб ҳисобланган имконияти чекланган болалар ҳаётини яхшилашга, уларнинг жамиятда фаол ўзини намён қилиш борасидаги асосий ечимлар кўрсатиб берилган.

Илмий мақолада қайд этиб ўтганки, имконияти чекланган болаларни соғлом ҳаётга қайтариш, улар билан ижтимоий иш олиб бориш йўллари ва самарали йўналишлари очиб берилган. Айниқса, бу турдаги болалар ҳуқуқларини ҳимоя қилиш улар билан муомила қилиш жараёнлари хусусияда зарурий тавсиялар бериб ўтган.

**Калим сўзлари:** имконияти чекланган, ногирон, руҳий ҳолат, ички ҳиссиёт, мулоқот қилиш, самимий, чин дил, маънавий олам, меҳр-оқибат.

### **CHARACTERISTICS OF SOCIAL SERVICES FOR CHILDREN WITH DISABILITIES**

**Resume:** The article describes the features and practical aspects of the processes of social adaptation of children with disabilities. The necessary and scientific advice was given to social workers and sociologists on how to communicate with children with disabilities and create opportunities for them to become full members of society. This article outlines key decisions to improve the lives of children with disabilities, which are now relevant in public life.

The article notes that there are ways to return children with disabilities to a healthy life and social work. In particular, recommendations are given on protecting the rights of these children during treatment.

**Keywords:** disability, disabled person, mental state, inner feeling, communication, sincerity, spiritual world, kindness.

**Резюме:** В статье описаны особенности и практические аспекты процессов социальной адаптации детей с ограниченными возможностями. Даны необходимые и научные советы специалистам по социальной работе и социологам о том, как общаться с детьми с ограниченными возможностями и создавать для них возможности стать полноценными

членами общества. В этой статье изложены ключевые решения по улучшению жизни детей с ограниченными возможностями, которые сейчас актуальны в общественной жизни.

В статье отмечается, что существуют способы вернуть детей с ограниченными возможностями к здоровой жизни и социальной работе. В частности, даны рекомендации о защите прав этих детей при лечении.

**Ключевые слова:** ограниченные возможности, инвалид, психическое состояние, внутреннее чувство, общение, искренность, духовный мир, доброта.

„Бугунги тез ўзгараётган дунё инсоният олдида, ёшлар олдида янги-янги, буюк имкониятлар очмоқда. Шу билан бирга, уларни илгари кўрилмаган турли ёвуз хавф – хатарларга ҳам дучор қилмоқда. Ғаразли кучлар содда ғўр болаларни ўз ота-онасига, ўз юртига қарши қайраб уларнинг ҳаётига, умрига зомин бўлмоқда”. [1] Мамлакатимиз мустақилликка эришгандан сўнг ҳар бир соҳада ўзининг ижобий ишларини амалга ошира бошлади. Хусусан соҳаларни ривожлантириш билан биргаликда энг асосий урғу инсон манфаатларини таминлаш, уларнинг хоҳиш истаклари, энг юксак орзулари, кўзлаган мақсадларига эришишга, ҳар томонлама қулайликлар яратиш истаги энг олдинги мақсад сифатида қўйилди. Айниқса кам таъминланган оилаларга ҳар томонлама ёрдам бериш, ногиронларни ҳам ўзига ҳос ижтимоий ҳимоя қилиш масалаларига жиддий эътибор берилди бошланди, ҳамда бу ишлар самараси ва давомийлиги бугунги кунгача оғишмай амалга оширилаётганлиги диққатга сазовордир. “ Юртимизда инсон манфаатларини таъминлаш, меҳр оқибат ва ўзаро ҳамжихатлик муҳитини янада мустаҳкамлаш, айниқса ногиронлар, ёлғиз кексалар, ва кам таъминланган оилаларнинг, умуман кўмак ва ёрдамга муҳтож ҳеч бир инсоннинг давлат ва жамият эътиборидан четда қолмаслигига эришишдан иборат” [2].

Албатта, инсон қадр қадр топган мамлакатимизда шу каби имконияти чекланган инсонларга хусусан ногиронликга эга бўлган болаларга ижтимоий хизматни кўрсатиш, улар манфаатини юқори даражада ҳимоя қилиш муҳим масала. ”Юртимизда қадим-қадимдан инсонлар ўртасида меҳр-оқибат, бир-бирига ёрдам бериш, ёнидагиларнинг ҳолидан-хабар олиш каби эзгу одатларимиз мавжуд бўлган. Масалан, эзгу одатимизга айланиб кетган меҳр-оқибат тушунчасини оладиган бўлсак, унинг жуда тарихий, миллий, диний илдишлар борлигини кўриш мумкин. Бу аввало, инсоннинг инсон билан, қўшнинг-қўшни билан, қариндошнинг қариндош, оиланинг оила билан, энг муҳими, шахснинг жамият билан уйғун бўлиб яшашини, етим-есир, бева-бечора ва ногиронларга, мусофирларга саҳоват кўрсатиш, сидқидилдан, беғараз ёрдам беришни англатади ва бундай хусусият ҳалқимизнинг маънавий оламига сингиб кетганини ҳеч ким инкор этолмайди”[3]. Мана шу эзгу амалларни давом эттириш, имконияти чекланган болаларни жамиятга мослаштириш энг зарур вазифаларимиздандир.

Бугунги кунда ногиронларнинг жисмоний физиологик камчиликларини ва бу вазиятлар билан боғлиқ ўзига ҳос ўзгаришларни билиш, билан биргаликда уларнинг маънавий олами, руҳий ҳолати, психологияси, ички кечинмалари,

ҳиссиётларида кечадиган жараёнларни чуқурроқ ўрганишни ва кўпроқ тадқиқ қилишни тақозо қилаётганлиги, кечиктириб бўлмас ҳақийқатдир.

Жисмоний ёки ақлий нуқсонлари борлиги туфайли турмуш фаолияти чекланганлиги муносабати билан ижтимоий ёрдам ва ҳимояга муҳтож бўлган шахс ногирон ҳисобланади[4]. Шахснинг турмуш фаолияти чекланганлиги унинг ўз-ўзига хизмат қилиш, юриш, йўлни топа олиш, мулоқот қилиш, ўз хатти-ҳаракатини назорат этиш, шунингдек меҳнат фаолияти билан шуғулланиш қобилияти ёки имкониятини тўла ёхуд қисман йўқотганлигида ифодаланади. Ногиронлар ўз навбатида ақлий имконияти чекланган ҳамда жисмоний имконияти чекланган шахслар гурихига бўлинади. Бу турга мансуб инсонлар жамиятимизда борлигини ҳеч ким инкор этолмайди. Шундай экан бу турдаги ногиронларнинг жамиятда ўз ўрнини топишига кўмаклашиш, уларнинг руҳиятини яъний психологиясини ижобий томонга ўзгартириш, ёнидагилар билан муносабатларини яхшилаш, эртанги кунга қизиқишини ва ишончини ошириш ижтимоий иш ходимининг асосий вазифалар сарасига киради. Шундай экан биз имконияти чекланган болаларга ижтимоий хизматни кўрсатишда биринчи навбатда уларнинг руҳиятини соғломлаштиришга ва жонлантиришга эътибор қаратишимиз ҳамда психологиясини ўзгартириб, янги муҳитга янги ўзгаришларга тез мослашиши учун ҳаракат қилишимиз лозим. Руҳий ҳолатдан ташқи қиёфа ва ҳатти-ҳаракатга нисбатан ҳам ёққолроқ далолат берувчи нарса, албатта, айтилаётган гап-сўз ва унинг айтилиш оҳангидир. Мана шу сабабли имконияти чекланган болалар билан ижтимоий хизматни олиб боришда, ижтимоий иш ходимлари зарурий машғулотларидан ўткан бўлишлари, ҳамда давомий равишда илмий, амалий тажрибаларини ошириб боришларини таъминлашлари керак бўлиб, бунга: болаларнинг ҳуқуқлари ва қонун, болаларга нисбатан зўровонлик, шу билан биргаликда имконияти чекланганларнинг жисмоний, руҳий ва ақлий нуқсонлари билан боғлиқ жараёнлар ҳақида аниқ тушунчага эга бўлишлари лозим. Шу билан биргаликда ижтимоий иш соҳаси мутахассислари имконияти чекланган болалар кимлигини, ва улар қандай ҳолатда эканлиги борасидаги, аниқ малумотларга эга бўлишлари, ҳамда бу турдаги инсонларда кечадиган барча ўзгаришлар ва нуқсонларни ҳисобга олган ҳолда хизматни олиб бориш жараёнлари яхши самара беради.

Имконияти чекланган болаларнинг ҳаёт тарзини яхшилаш, яъний, ҳар бир кунини бир байрам сифатида кутиб олишини ташкиллаштириш ва бу жараённинг узвийлигини бузмаслик уларнинг психологиясида ўзининг фойдали натижаларини кўрсатишига олиб келади. Бу турдаги болаларнинг руҳияти бўйича ўзини-ўзи англашга ҳаракат қилдириш, ўзининг ахволига баҳо бера олиш кўникмаларини шакиллантириш, муҳим вазифалардан ҳисобланади. Бундан ташқари, мулоқатда имконияти чекланган болаларга зарурий имкониятларни амалга ошириши учун муҳит яратиб бериш билан биргаликда, уларнинг имкониятларини амалий жихатдан юзага чиқаришини назорат қилишимиз лозим. Шу билан биргаликда ногиронларда мулоқатга қришиш жараёнида ҳам жиддий тўсиқлар мавжудлигини тажрибаларда яққол кўринмоқда.

Имконияти чекланган болалар билан ижтимоий иш олиб боришда ижтимоий иш ходими эътибор берадиган яъна бир жараён борки, бу ҳолатни

мана шу вазиятни ҳал қилмасдан ўтиб бўлмайди. Бу, ногиронлар билан мулоқатга кришиш жараёни ҳисобланади. Ижтимоий иш ходими ҳар бир имконияти чекланган инсоннинг дардини билиши, тарихи ҳақида зарурий маълумотга эга бўлиши ва муомилага кришишидан олдин ногиронлардан нимани сўраши мумкинлигини билиши лозим. Бундан ташқари ижтимоий иш ходимлари ҳар битта имконияти чекланган бола билан мулоқатга киришиш жараёнида уларга шахс сифатида ўзи билан тенгдош дўст эканлигини ҳис қилдириб, самимий чин дилдан муносабатда бўлиши ходим кутгаётган энг яхши натижани келтириб чиқариши мумкин. Юқорида келтириб ўтилган тушунчалар билан бирга ижтимоий иш соҳаси мутаҳасисларида имконияти чекланганларга нисбатан эмпатия бўлиши зарур, бу ҳолат ўз навбатида ўртадаги муносабатларни янада мустаҳкамлайди ва мижоз билан ижтимоий иш ходими ўртасидаги кўринмас тўсиқнинг барҳам топишига сабаб бўлади. Ижтимоий иш термини манбаларда қуйидагича изоҳ беради: “Ижтимоий иш - касбий фаолият, кишиларга, ижтимоий гуруҳларга, шахсий ва ижтимоий қийинчиликларни қўллаб-қувватлаш, ҳимоялаш, тўғрилаш ва қайта мослаштириш воситасида бартараф этишга кўмаклашиш асосий мақсад ҳисобланади” [5].

Ҳар қандай инсон ҳам ногиронлар билан муносабатга кришишда уларга ачиниш, қўрқиш, менсимаслик, ҳадиксираш, камситиш, қулиш каби муносабатда эмас аксинча дўстона, ҳамдардлик ёрдам бериш тарзда соғлом одамларга қандай муомила қилинса уларга ҳам шундай самимият билан, чин кўнгилдан муомила қилиш керак. Мана шу тарздаги муносабатлар имконияти чекланган болаларнинг муоммоларини янада кўпайтириб, эртанги кунга ишончини сўндириши, ёки аксинча кайфияти кўтарилиб рухий тетиклик билан эртанги ҳаётига яънада қувонч ҳамда ишонч билан қарашига сабаб бўлиши мумкин. Ахир айтишади-ку биргина яхши сўз билан ҳам инсоннинг ҳаётини бутунлай ўзгартириб юбориш мумкин деб. Бу таъкидлаб ўтилаётган тушунчалар биргина ижтимоий иш касбига алоқадор инсонларга эмас, балки жамиятнинг ҳар бир аъзосига талуқлий деб ҳисоблаймиз. Имконияти чекланган болаларга ижтимоий иш олиб бориш жараёнида ижтимоий иш ходимлари уларнинг рухияти, ички ҳиссиёти, дарди, интилишлари, қизиқишлари, ҳаётга бўлган қарашларини ўрганиши ва шу орқали мижозининг муаммоларини, ҳамда кучли томонларини аниқлаб янада ишончли ҳамда яънада самарали ёрдам кўрсатиши мумкин бўлади.

### **АДАБИЁТЛАР:**

1. Ш. Мирзиёев Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон”, 2017 – б. 25.
2. Каримов. “Ўзбек халқи ҳеч қачон ҳеч кимга қарам бўлмайди”. “Ўзбекистон”, 2005 - б. 112
3. Қ. Назаров. “Манавий қадриятлар ва инсон қадри. “Маънавият”, 2011 – б. 10.
4. Ўзбекистон миллий энсклопедияси. “Давлат илмий нашриёти “ 2003 - б. 375.
5. Тўйчиева С., Норбеков А. Ижтимоий сиёсат. Фан ва Технология Т. - 2010

**Kulmatov Primkul, Tajibaev Mukhiddin  
(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **IDEOLOGICAL EDUCATION FACTORS OF THE UPBRINGING PERSON IN THE INDEPENDENT UZBEKISTAN**

**Annotation.** *After the independence of Uzbekistan, the promotion of the spiritual well-being of the Uzbek people, as well as the focus on human factor as one of the main tasks facing our country, is a manifestation of the centuries-old lessons of the magi and the wise solution to the challenges facing society. National self-consciousness is the basis of spiritual change in our society. National self-consciousness also related to the individual's spiritual well-being. Historical lessons proved that nationality, self-interest and the prospect of development of its own country only have a great potential for development of man and nation.*

**Key word.** *Interactive methods, graphic organizers, sink, wheels, citizens, work in small groups.*

After the independence of Uzbekistan, the promotion of the spiritual well-being of the Uzbek people, as well as the focus on human factor as one of the main tasks facing our country, is a manifestation of the centuries-old lessons of the magi and the wise solution to the challenges facing society. National self-consciousness is the basis of spiritual change in our society. National self-consciousness is also related to the individual's spiritual well-being. Historical lessons have always been proved that nationality, self-interest and the prospect of development of its own country can only have a great potential for development of man and nation.

The idea of a brave person led not only individuals, but also nations - to the highest progress, inspired them to their unique achievements in spirituality and enlightenment. There is no future for the nation, who are not careful about bringing comprehensively advanced generations. Such people and nations are in danger of collapse.

Developments in society's development, opportunities for development, and the formation of a perfect human personality are associated with certain spiritual environments and opportunities. In many respects, social stagnation, economic and political crises are the result of moral collapse. Therefore, it is necessary to look for reasons of social development as well as social, economic and political factors, as well as the consciousness, convictions, visions and perfection of society. One of the main goals of our national idea is to bring up a fully- fledged person.

A perfect person is a freelance person, a freelance figure, a man struggling for the ideals of his own people, a honest helper to his homeland. In Islam Karimov's words, "our core wealth is a basic element in the road that leads to a developed state. He is a highly qualified and highly educated person. This is especially true of the younger generation. "

The ambition is a set of genuine human qualities and qualities, such as kindness, justice, honesty, conscience, honor, will, entrepreneurship, and prosperity. The idea of a perfect human being has long been an integral part of the nation's spiritual aspiration.

Zoroastrianism was interpreted as the main criterion for honesty in Avesto. The idea of a perfect human being has received a broader sense of meaning from the Islamic philosophy. The ideas of such intellectuals as Ibn Sina, Beruni, Forobi and Navoi are connected with the search for new spiritual opportunities for the development of society. The Forbidden Phoenix, by advocating the idea of the city's population, considers the moral perfection of a person as a prerequisite for building a just society.

A perfect man is a man who is completely enslaved by slavery, abstinence, affluence. For if a person follows slaves to someone else, he will have nothing to do with the social. A brave person does not follow blindly, cautious, and active behind his or her people, those who devour Homeland, the interests of the people, and those who distribute harmful ideas.

Our people have ancient customs and traditions, love for the country, sacred knowledge of Mother and Motherland as sajda, not to lie, betrayal of others, respect for the elder, respect for the young. They are infected with the life, lifestyle, spirituality and mentality of our people. If we look at it, then it is clear that these requirements of our ancestors point to the essential features of society and man. The descendants of the great ancestors, as they say, drown the river, become worthy children who make up these qualities. That is why our Homeland is making a worthy contribution to the younger generation.

Nowadays, the Homeland is creating the image of new generation of artists, modern heroes who will be a model for young people. The free and prosperous Homeland, the ultimate goal of our independent Motherland, can build a free and prosperous life with mature people who transform the noble ideas into vital beliefs.

#### REFERENCES:

1. Karimov I. A. High spirituality is an invincible force. T. Spirituality. 2008.
2. Karimov I. A. Uzbekistan is on the threshold of independence. T. Uzbekistan. 2011.
3. Karimov I. A. It is best for him to serve the country of happiness it is a great happiness. T. Uzbekistan. 2015.
4. Sh. Mirziyoev. Free and prosperous democratic Uzbekistan together. T. Uzbekistan. Year 2016
5. Sh. Mirziyoev. Critical analysis, strict discipline and personality responsibility - everyday leader activities rule of law. T. Uzbekistan. Year 2017



**Salokhov A. K.**  
**(Bukhara, Uzbekistan)**

## **ROLE THE IDEAS OF TURKESTANIAN JADIDISM TOLERANCE IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY GLOBALIZATION**

**Resume.** *The article provides the general assessment of Turkestanian Jadidism as a wide-scale socio-reformatory, national liberation, and enlightenment movement as well as analysis of various manifestations of the ideas of tolerance gaining a particular significance in the context of globalization of the idea of tolerance proper, sharp activation of terrorism and extremism.*

**Keywords.** *Turkestanian Jadidism, socio-reformatory movement, national liberation, enlightenment, forms of tolerance, globalization of tolerance.*

The proclamation of independence of Uzbekistan in circumstances, where the Soviet empire collapsed, has allowed us to consider new ways and explore many of social and spiritual processes that took place in the past. In this regard, the study of Turkestanian Jadidism legacy and its representatives, such as Behbudi, Munavvarkori (Munavvarqori), Fitrat, Chulpon, Abdullah Avloniy, Hamza Hakimzoda, Abdullah Kodiri (Qodiriy) and many others acquires greater importance. Great works being carried out in the Republic of Uzbekistan to investigate and analyze the Jadid concepts on various social and spiritual development of Turkestan in conditions of tsarist colonialism. Turkestan Jadidism underwent complex and profound evolution following certain civilizational, regional and national patterns of social and spiritual development, i.e. having being established initially as a purely educational trend, later it turned into a socio-spiritual movement, which set the goals and objectives for all-embracing reforming of society, harmonization of secular and religious values, human and national cultural heritage, and as the final result to create an independent federal state and make a broad integration into the global community.

Now Jadidism, including Turkestanian Jadidism, is broadly regarded as a widespread socio-spiritual and educational movement and as an important component of the national liberation struggle in the Muslim East deployed in the second half of the 19<sup>th</sup>- early 20<sup>th</sup> centuries. However, in contexts of today's globalization of the issues of tolerance, consistent implementation of its principles in our country is in the process of building civil society and law-governed state, elimination of the after-effects of the colonial past of special significance becomes the revision of sharply negative assessments of Jadidism from the standpoint of totalitarian-class ideology dominated during the Soviet era, as well as the new interpretation of the Jadid concepts and ideas. The problem of the Jadid idea of tolerance in its various manifestations and forms of conceptual realization has still remained poorly developed. This problem becomes even more actualized in the context of the threats of terrorism and extremism, including those under the banner of Islamic fundamentalism, sharply intensified throughout the world and individual countries.

Ideas of tolerance inherent in the Jadid concepts of all-embracing socio-spiritual transformation of Turkestanian society, serve as an important structural element, as far as among the main goals of Turkestan Jadidism were the following:

full integration into the international community and in-depth exploration of the cultural heritage of the peoples of the world, especially of European countries.

In conditions, when the general relevancy of the principles of openness of society sharply increases, at the same time there is an increased tendency of certain religious fundamentalist currents to isolate themselves from the process of world civilization development.

At the very beginning of its formation and development, Turkestan Jadidism was divided into a number of trends that had significant common and certain specific features. One of such common features of these reforms was that the idea of tolerance in its many manifestations and forms found its profound embodiment.

The initial Jadid ideas of enlightenment were already based on tolerant approaches, as they consisted of understanding and recognition of insolvency of the old systems of education and training under new historical conditions, developing new ways and methods of teaching, their substantial subject-matter transformation in which students were to become involved not only in their spiritual culture, but also in the culture of other nations, particularly, of Europe, where exceptional progress has been made in modern science and technology. At the initial stages of earliest Jadidism development, one of its members Sattarkhan wrote in 1890, "We are able, with the support of Russian people, to establish contacts with the peoples of Europe, as a result we will become participants in the life of all humanity and scientific progress"<sup>16</sup> [1]. When conservative forces, and supporters of Old-method schools came out against New-method schools and Jadid concepts of education, it was necessary to have a great sense of tolerance and at the same time, to have courage and bravery, so that through their educational ideas enter into the world civilization. Specific tolerance is manifested in the fact that Turkestanian Jadids, beginning with their founder M. Behbudi, regarded harmonization of teaching secular and religious sciences as one of the main tasks set before the New-method schools. He wrote, "If the reform of schools and madrasahs is not accomplished today, then a quarter-century later religion will be crushed, and the responsibility will fall on those people who live now. To avoid this, you need to call the nation to learn the religious and secular sciences. The place of religious knowledge and sciences is in schools and madrasahs"<sup>17</sup> [2]. At the early stages of its development, Jadidism, from the position of Islamic religion, showed its tolerance and respect for sciences. According to Behbudi, in order to master a modern science, it is necessary to study not only their own scientific traditions, but above all the world science, "for that you need to master one of the following languages: Russian, German, French, English, Italian, Arabic, the Japanese"<sup>18</sup> [3].

One of the founders and eminent representatives of Turkestanian Jadidism Abdurauuf Fitrat, while giving an overall assessment of the importance of knowledge and science, wrote about the necessity to employ the experience of the world of science, because "science is the ground for the country's

---

<sup>16</sup> Рустам Шарипов. Жадидад абиётида янгиланиш, ислоҳот ва мустақиллик учун кураш. – Ташкент, 2005. - 31 - бет.

<sup>17</sup> Махмудхўжа Беҳбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999. - 203-бет.

<sup>18</sup> Махмудхўжа Беҳбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999. -188-бет.

wealth, its prosperity and national progress”<sup>19</sup> [4]. At the same time, Fitrat relied on the Koran and the Hadiths in his justification of a high status of science in society, the need for high-tolerance approach to it, as opposed to negative attitude to its achievements on the part of many religious fundamentalists of the time.

In developing their concept of New-method education, the Jadids paid special attention to the opportunities that it provided for girls and women. Fitrat emphasized that Old-method approaches denied women opportunities to acquire knowledge and education, “which are also their duty and obligation, and without this it is impossible to provide a comprehensive education of full value”. He then concludes, “thanks to new methods of teaching both women and men may well become scientists”.<sup>20</sup> [5]

As can be seen, in their educational ideas Jadids already followed a number of different types of tolerance, particularly, of religious, cultural, scientific, and other types of tolerance.

With gradual advancement of its evolution, Jadidism, which was acquiring the character of a broad socio-political and national liberation movement, exhibits and develops other types of tolerance, in particular, national, political, etc. It found its vivid expression in the development of their ideological and practical principles of the Kokand Autonomy. In the words of Behbudi, one of its main ideologues and implementers, “We all, that is, the Kyrgyz, Kazakhs, Uzbeks, Turkmens, Arabs, Persians, in short, all Muslims, as well as representatives of Judaism and Christianity, living in Turkestan, Kyrgyzstan and Turkmenistan, have to unite and come together to make joint efforts to implement the ideas of this autonomy”<sup>21</sup> [6].

In the earlier period, the Jadids demonstrated their commitment to the principles of tolerance in justifying their positions with respect to certain political parties in Russia. In particular, Behbudi pointed out that the positions of a Social-Democratic Party are unacceptable for the Muslims. However, stating the unacceptability of its program, he mentioned one more reason for that - because the national mentality of the Uzbek people was characterized by peacefulness, restraint, and seeking to avoid violent and revolutionary actions. In essence, sharply contrasted the ideology of this party's position was the statement expressed by other known Jadid Munavvarkori Abdurashidhanov, “The denial of classes is at the heart of our class-specific ideology and outlook”.

The peculiar credo of the Jadidism is associated with the need of adoption of appropriate tolerant approach to all peoples and nations of the world, what is necessary for an adequate interpretation of the entire civilized process, “Every nation and people of a country acquires its right, religion, and politics through their actions and alliance with others.... We are, the Muslims, particularly, the Muslims of Turkestan, long for nobody else was creating a threat to our religion and nation, and we ourselves do not have any thoughts or desires to threaten others”<sup>22</sup> [7].

---

<sup>19</sup> Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 69-бет.

<sup>20</sup> Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 84-бет.

<sup>21</sup> Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999.- 204-бет.

<sup>22</sup> Бехбудий М. Баёни ҳақиқат// Улуғ Туркистон. – 1917.- 12 июнь. Cited on the D.A. Alimova's article: Алимova Д.А. Жадидчилик ҳаракатининг ижтимоий-сиёсий моҳияти ва жадидлар тафаккури// Жадидчилик, ислоҳот, янгиликлар, мустақиллик ва тараққиёт учун кураш. – Тошкент: Университет, 1999.- 43-бет.

The ideas of Jadidism about tolerance did not contradict their struggle to attain their goals, especially those, which were of great nationwide importance. However, this struggle had to be waged by peaceful, nonviolent means, following the principles of harmonization of human and national values, justice and humanism.

In general, social and spiritual ideas of Turkestanian Jadidism constitute one of the most important historical and spiritual origins of the modern reformation processes in Uzbekistan, and in a number of aspects, particularly, on issues of tolerance, they acquire a special significance in the context of their globalization in the modern world.

### REFERENCES:

1. Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 69-бет.
2. Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 84-бет.
3. Бехбудий М. Баёни ҳақиқат// Улуғ Туркистон. – 1917.- 12 июнь. Cited on the D.A. Alimova's article: Алимova Д.А. Жадидчилик ҳаракатининг ижтимоий-сиёсий моҳияти ва жадидлар тафаккури// Жадидчилик, ислоҳот, янгиланиш, мустақиллик ва тараққиёт учун кураш. – Тошкент: Университет, 1999.- 43-бет.
4. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999.- 203-бет.
5. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999.- 188-бет.
6. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. –Тошкент: Маънавият, 1999.- 204-бет.
7. Рустам Шарипов. Жадид адабиётида янгиланиш, ислоҳот ва мустақиллик учун кураш. – Ташкент, 2005.- 31 - бет.

- 
1. Абдурауф Фитрат. асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 69-бет.
  2. Абдурауф Фитрат. Танланган асарлар. I жилд. – Тошкент: Маънавият, 2000.- 84-бет.
  3. Бехбудий М. Баёни ҳақиқат// Улуғ Туркистон. – 1917.- 12 июнь. Cited on the D.A. Alimova's article: Алимova Д.А. Жадидчилик ҳаракатининг ижтимоий-сиёсий моҳияти ва жадидлар тафаккури// Жадидчилик, ислоҳот, янгиланиш, мустақиллик ва тараққиёт учун кураш. – Тошкент: Университет, 1999.- 43-бет.
  4. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999.- 203-бет.
  5. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. – Тошкент: Маънавият, 1999.-188-бет.
  6. Махмудхўжа Бехбудий. Танланган асарлар. –Тошкент: Маънавият, 1999.- 204-бет.
  7. Рустам Шарипов. Жадид адабиётида янгиланиш, ислоҳот ва мустақиллик учун кураш. – Ташкент, 2005.- 31 - бет.

**Tajibaev Mukhiddin**  
**(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **SPIRITUAL AND ENLIGHTENMENT WORK IS A SIGNIFICANT STEP TOWARDS THE UPBRINGING OF YOUTH**

**Abstract.** *As a result, our country has become an integral part of our national and national values of the importance and importance of self-esteem in our country. On March 24, 1997, all specialist and multilateral organizations have been able to reduce the incentives for the moral and intellectual aspect of the field of journalism as "The Basics of Human Rights". Because national and universal values were not recognized, the colonists had no morality to perfection. In addition, in our study, our students studied the spirit of spirituality and national values in general and the generalization of the students' appreciation of the influence of morality forming.*

**Key words.** *citizen, person, value, dialectics, national pride, intellect, globalization, intensive.*

In this time, our country has become an integral part of our national and national values of the importance and importance of selfesteem in our country. On March 24, 1997, all specialist and multilateral organizations have been able to reduce the incentives for the moral and intellectual aspect of the field of journalism as "The Basics of Human Rights". Because of national and universal values were not recognized, the colonists had no morality to perfection. In addition to, in our study, our students studied the spirit of spirituality and national values in general and the generalization of the students' appreciation of the influence of morality forming.

Every nation, nation, and state that enjoys the independence of the country is in the infancy. As one of the first president of Republic of Uzbekiston who was I. A. Karimov made the right decision in the country and stressed that "Uzbekistan is the cornerstone of our national self-reliance on national values. Our people are righteous, tactful, loyal, and humane in the hearts of the generations of centuries-centuries. The spiritual aspect of the Temurids dynasty of the Temurid Purpose of the Motherland is a great deal of tradition, anthropology, aggression and democracy, abundance, culture, intercourse, and every human being as a condition of perfection. "

Millions of civilizations help us to deal with the dictatorship of the people of the world, the people of the nation, the people of the nation, and the nationalization of the state of the art, the morality, the sacred religion, the establishment of our national traditions. Their esteemed and valued talent is not universally recognized, but the ability to do the job is far from the goal, the independence of the profession, and the perfection of the children. As a national relativity is concerned, there has been a moral revolution that serves a catastrophe.

The contribution of the members of the community to the world community, the creation of socialism, the social responsibility of the whole world, the impact of the global economic crisis, the promotion of social and economic development of

the country. In the meantime, we have been actively involved in the social work of activists, the efforts of the minerals and labor unions for the unwavering dedication.

Therefore, all of us are successful in reducing the success of social and economic development. The appointment of a prominent member of the House of Representatives, the Prime Minister of the United States of America, has been a successorto the success of the Democratic Party. Wives are justified by the right behavior - you are an idiot, and you are right. The velocity of the country's economy and culture, which has a strong sense of humor, is a great opportunity.

Society is for youth, youth is for society! The identity of the law and tasks of the youth affects at the such kind of relationships. The affiliate is actively involved in any activities that are full of impulses. For this reason, we have no idea of the ideology, beliefs, labor ethics, ethics of morality, social activism. And the effects of the impacts on the transformation of the impacts of maternal and infant mortality, increased maternal and infant mortality, and the role of active lifestyles, the formation of social activism, the formation of social activism, and the importance of interacting.

The role and place of youth in society is a complex issue. At the time of the formation of a democratic society, the socio-political and social activeness of young people is gaining momentum. There is always a constant interest of our country in the creation of all necessary conditions for the youth to participate actively in life and work, in society.

The role and place of youth in society is a complex issue. At the time of the formation of a democratic society, the socio-political and social activeness of young people is gaining momentum. There is always a constant interest of our country in the creation of all necessary conditions for the youth to participate actively in life and work, in society.

Today's students are tomorrow's glorious people who are prepared to carry out the tasks facing the country. Today's students are the descendants of the people who love the torch of independence, and the young people who are creating the new society they are creating. They should always keep in mind the responsibility in this regard. The growing demands of today's society, science, technology and technology make the social functions of students more complicated.

These social features are:

- The life of the peoples of the world, the essence of our country's development profound study in all respects;

- deep acquisition of science-technology and technology;

- professional and socially relevant profession abilities, labor, political and ethical culture cultivation

- active participation in social and political activities;

- special for future independent, creative activities acquiring knowledge, forming a new worldview and so on and so on.

The essence of spiritual activity in the area and the accuracy of the contents of the first:

First of all, it should be borne in mind that it is a peculiar character of a person's spiritual appearance or a social activity that is manifested in a particular way;

Second, is it possible to implement the concept of activity in any human activity, or is it active in human creativity, initiative, and creative activity?

Third, is spiritual activity relevant to all or only to members of a particular community? When analyzing the spiritual activities of individuals on the basis of specific historical facts, one must pay particular attention to the fact that activity is interdependent. Spiritual activity is the ability of individuals who live in a particular historical environment to live in a particular era and who are willing to change their living conditions and social environment. That is, the activity of the spiritual sphere is a conscious, active attitude of the person to social existence, specific historical circumstances, and particular processes in society.

The civic morality potential of a person, as well as other social characteristics of the person, grows and develops in dialectical harmony, depending on the circumstances in the society in which he lives, depending on the education he receives, and on his own. Citizen's Competent Person seeks to live a meaningful life throughout his life, making a worthwhile contribution to the development of society. In particular, when the task is of critical social significance, these people rely on the civilian factor when solving the principal issues. Person and society, as a particular regulator of social consciousness of every citizen, can lead to the development of society. This process is closely related to the evolution of the world of evolution, the technological processes that affect it, and the globalization of socio-economic, political, civic-ideological processes. "Today," said the first President of the Republic of Uzbekistan, I.A. Karimov, time has changed sharply, "it is necessary to live and work permanently, first of all, intellect and intellect." Intellect, power, power of knowledge of a particular person, understanding the essence of the inter-civilization in the process of globalization.

The civic morality potential of a person, as well as other social characteristics of the person, grows and develops in dialectical harmony, depending on the circumstances in the society in which he lives, depending on the education he receives, and on his own. Citizen's Competent Person seeks to live a meaningful life throughout his life, making a worthwhile contribution to the development of society. In particular, when the task is of critical social significance, these people rely on the civilian factor when solving the principal issues. Person and society, as a particular regulator of social consciousness of every citizen, can lead to the development of society.

This process is closely related to the evolution of the world of evolution, the technological processes that affect it, and the globalization of socio-economic, political, civic-ideological processes. "Today," said the first President of the Republic of Uzbekistan, I. A. Karimov, time has changed sharply, "it is necessary to live and work permanently, first of all, intellect and intellect." Intellect, power, power of knowledge of a particular person, understanding the essence of the inter-civilization in the process of globalization.

Person's personality and actions influence other people, society. Whether it's positive or not, it's a great deal of criticism. Implementing a person's role as a positive participant of the society is primarily reflected in the shaping of his civic education. After all, what we think, what we think, what decisions we make and what qualities it will bring, there will be a change in social life.

Therefore, the formation of a civilized person and generation in our country on the basis of these criteria is becoming more vital ever more important than ever. This task, which has become a priority of the state policy, ultimately leads to a free and prosperous Homeland, a free and prosperous life, a peaceful and sustainable development, and, of course, the provision of viable, civilized individuals.

For this purpose, citizenship education should be based on universal systems, as well as on the basis of periodic systems based on the changing demands of the social environment.

Each criterion adjusts the dimensions of individual and society relations. Certain criteria for education and upbringing will be decided. There must be such a level of intellectual potential, moral qualities, spiritual states and interests that serve to ensure the development of human civilization, society and the state. This should be done in such a way that a person can master these qualities quickly and efficiently.

At the current stage of development of our society, the spiritual activity of young people is their conscious and creative realization of their active vital position. This is our country - to build a free and prosperous nation, free and prosperous life, to know the nature of the policy, social events, in-depth, community development priorities of deep study of the relationship, which is to bring theory and practice familiar to the active attitude to work, high moral character and belief to show.

According to my conclusion-in order to improve the life of the country, to establish a healthy lifestyle, to activate the human factor, the higher educational institutions are facing tremendous and responsible tasks.

One of the most important tasks of the Higher School in solving the tasks of accelerating economic and social development is the formation of highly qualified professionals, as well as the development of comprehensive people. For this purpose it is very important to strengthen the educational, ideological and educational functions of the higher and secondary specializations, to raise students in high ideological and moral spirit, to strengthen the work of future specialists, to further improve the theoretical and professional level of teachers, and to provide them.

#### **REFERENCES:**

1. Karimov I. A. High spirituality is an invincible force. - T.: Spirituality, 2008. 119th.
2. Karimov I. A. Uzbekistan is on the threshold of independence. - T.: Uzbekistan, 2011.
3. Karimov I. A. The most happiness is the serving towards the way of happiness of the homeland. - T.: Uzbekistan, 2015. 2008. 119th.
4. Sh. Mirziyoev. Free and prosperous democratic Uzbekistan together. T. Uzbekistan. 2016.
5. Sh. Mirziyoev. Critical analysis, strict discipline and personality responsibility-everyday leader activities rule of law. T. Uzbekistan. 2017.



Қаршиев И. Э.  
(Жиззах, Узбекистон)

## ЁШЛАР ТАРБИЯСИНИНГ ФАЛСАФИЙ ЖИҲАТЛАРИ

**Резюме:** Мақолада Ёшларни миллий руҳиятига тарғиб-ташвиқ қилиш масалалари ёритилган. Бундан ташқари, ёшларни дунёқарашига салбий таъсир кўрсатувчи маънавий ҳуружлар авж олган ҳозирги даврда бундай салбий иллатларга қарши курашишнинг миллий моделини яратиш зарур эканлиги ҳақида фикр юритилган.

**Калит сўзлар:** Тарбия, адолат, тафаккур, дунёқараш, образ, туйғу, кечинма, нисбатан.

**Резюме:** В статье освещается проблема развития национального менталитета молодежи, а также необходимость создания национальной модели для борьбы с такими негативными влияниями в эпоху духовной агрессии, которые негативно влияют на мировоззрение молодежи.

**Ключевые слова:** Воспитание, справедливость, мышление, мировоззрение, образ, чувство, восприятие, родственник.

**Resume:** The problem of thaching national mentality of yough is educated in the article

It is explained about necessity of creating national model against negative flaws which can impact on youth outlook.

**Key words:** Upbringing, justice, thinking, worldview, image, emotion, perception, relative.

Ёшлар бизнинг келажагимиз уларни комил инсон руҳида тарбиялашда барчамиз баробар масъулмиз. Зеро биринчи президентимиз И.А. Каримов таъкидлаганларидек “Фарзандларимиз биздан кўра кучли, билимли, доно ва албатта бахтли бўлишлари керак” деган жумлалари маъно ва мазмун жиҳатдан катта тарбиявий аҳамиятга эга. Ёшлар дунёқарашини юксалтиришда маънавий ахлоқий тамойилларининг аҳамияти беқиёсдир. Бугунги кунда ёшлар тарбияси нақадар муҳим ва шу билан биргаликда миллий-маънавий қадриятларга тобора ҳурмат билан қараш ёшларимизни билимдон, зукко ва баркамол инсон бўлишида ёрдам беради. Албатта бунда маънавият томонлари ҳақиқат адолат ватанга бўлган муҳаббат фидокорона хизмат қилишдек туйғулар биринчи ўринга чиқади. Бундай гўзал туйғулар билан ёшлар руҳиятини нурафшон қила оламиз [1].

Ёшларимиз жушқин навқирон бўлишлари учун ота-онадан, оиладан, жамиятдан кучли эътибор талаб этилади. Уларни тўғри йўналтирмоқ шу билан бирга ёшларнинг ички кечинма ва руҳиятига ҳам қўлоқ солмоқ лозим, бу эса тарбияга эътиборни янада кучайтириш зарур эканлигидан далолат беради. Зеро буюк мутафаккир Абдулла Авлоний таъкидлаганидек тарбия биз учун ё ҳаёт ё мамот ё нажот ё ҳалокат ё фалокат масаласидир деган чуқур маъноли сўзларини ҳар доим ёдда тутмоғимиз зарур.

Ёшларга борлиқни англашда инсон тафаккури бекиёсдир. Тафаккур ўзи нима? деган саволга тўхталиб ўтсак “Тафаккур арабча сўз бўлиб ўзбек тилида фикрлаш ақлий билиш сўзларининг синоними сифатида қўлланилади. Нарса ҳодисаларининг моҳиятини тушинишга тафаккур ёрдамида эришилади. Тафаккур билимнинг юқори рационал (потинча рацио ақл) билиш босқичи бўлиб, унда предмед ва ҳодисаларнинг умумий муҳим ҳодисалари аниқланади. Улар ўртасида ички зарурий алоқалар яъни қонуний боғланишлар акс эттирилади. Тафаккур услубига оид илк қарашлар инсоннинг ўз онгли фаолиятини назорат қила бошлаган давр билан боғлиқ десак хато бўлмайди. Зеро қадимги тош битиклар ва паргаментларга битилган тасвирлар ҳам антик давр одамларининг тафаккур тарзидан далолат беради. Бироқ тафаккур услуби ҳақидаги биринчи тизимга солинган фикрлар қадимги юнон файласуфлари Платон, Аристотел кабилар асарида учрайди. Марказий Осиё мутафаккирлари Муҳаммад ибн Мусо ал Хоразмий, Абу Наср Фаробий, Жалолиддин Румий, Абу Райҳон Беруний асарларида тафаккур ва унинг хусусиятлари масаласига алоҳида эътибор берилганлигини гувоҳи бўлишимиз мумкин [2]. Хусусан буюк мутафаккир Ал Беруний дунёқарашда тафаккур услуби муаммолари устивор мақомга эга. Мутафаккир ўзининг “Ҳиндстон” асарида ўзи саёҳат қилган ва кузатган мамлакатлардаги кишиларнинг хулқ атвори, яшаш ва фикрлаш тарзи каби масалаларни атрофлича таҳлил қилган. Шундан билсак бўладик тарбия жараёнида тафаккур услубини ўрни бекиёсдир

Ёшлар тарбиясида ота-она ёки масъул бўлган шахс болани дунёқарашини тафаккур услубини чуқур англаган ҳолатда унга нисбатан ўта хушёр, мулоим аниқроқ қилиб айтганда, образлироқ (яъни образ сўзининг маъноси ролга киришувчан) бўлиши зарур. Усмирнинг кўнглини уни характерини билиши зарур. Ҳар қандай инсон ёки ўсмир ён атрофига қараб ўзини шунга мослаб боришини атроф муҳитга боғлиқлигини биламиз. Инсон гўдаклигидан яъни индивид ҳолатдан тоза жамиятда улғайса у инсонни руҳий ҳолати ҳам тетик, кенг фикрли инсон бўлиб улғаяди. Мисол қилиб айтганимизда ўсмир ўз ота-онаси билан бўладиган мулоқатда ўз кечинмаларини уларга тўғри етказиб бера олмайди, оқибатда ота-оналар фарзандининг улғайиш жараёнидан хавотирга туша бошлайди” [2].

Ота-онасида ўзига нисбатан хавотир ва ишончсизликни сезган бола, руҳан тушқинликка тушади, иродаси сусаяди. Ўзига ишонмаган ва иродаси бўш бола эса, турли хил ёт ғоя ва оқимларга тез алданиб қолиши ўзи билмаган ҳолда жиноят йўлига кириб қолиши мумкин.

Агар ота-онасида бола ўзига нисбатан ижобий қарашини англаса, бола ўзидаги қобилиятларни намоён қила олади ва жамиятдаги ўз ўрнини топа олади.

Юқоридагилардан шуни хулоса қилиш мумкинки, жамиятни ривожланишида ижтимоий ҳаётда бир босқичдан иккинчи босқичга ўтаётганда тафаккур услубининг ўзгариши шартдир. Жамият ҳодисаларига оқилона муносабатда бўлган ҳар қандай киши миллатнинг, давлатнинг келажаги йўлида ўзининг идроки, зехни, дунёқараш доирасида буюк ишлар қилишга қодир. Ёшлар тарбиясида миллий ғояда белгилаб берилган қадриятлардан фойдаланиш билан бир қаторда уларнинг ижтимоий фаоллигини ошириш ҳам

давримизнинг долзарб вазифаларидандир. Зеро фуқаролик жамияти асосларини мустаҳкамлаш ёшларнинг зиммасида экан уларнинг фаолиятини ижобий соҳаларига йўналтириб, уларнинг онгида ғоявий иммунитетни шакллантириш долзарбдир.

**ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. И. А. Каримов Юксак маънавият енгилмас куч - Тошкент. "Маънавият" 2008 йил 4 бет
2. Платон. Диалог.- М.; Наука.1959.-260 с.; Аристотель Органон - М. Наука,1957. - С. 350

**Маманазаров С. И., Обилқосимов М.  
(Жиззах, Ўзбекистон)**

## **БАРКАМОЛ АВЛОДНИ ТАРБИЯЛАШДА ҚАДРИЯТЛАРНИНГ РОЛИ**

**Аннотация:** Ушбу мақолада ёшларни тарбиялашда ва улар онгига Ватанга садоқат туйғусини синғдиришда миллий қадриятларнинг аҳамияти илмий асосланган. Шунингдек, ёшларга оид давлат сиёсати, миллий ва умуминсоний қадриятлар масаласига таъриф берилган.

**Калит сўзлари:** Иймон, эътиқот, виждон, маънавият, маданият, ҳололик, поклик, миллийлик, умуминсонийлик.

**Ключевые слова:** Духовность, национальная культура, совесть, национальные ценности, честность, ценность, обычае, обряды.

**Key words:** creed, faith, conscience, spirituality, culture, fair, fresh, nationality, humanism

Аждодларимиз томонидан кўп асрлар мобайнида яратиб келинган ғоят улкан, бебаҳо маънавий ва миллий қадриятларни тиклаш давлат сиёсати даражасига кўтарилгани табиий ҳол. Ёшларда ватанпарварлик эътиқодини шакллантиришда халқимизнинг бой тарихий маданий- маънавий меросидан ташқари, қадриятлар ҳам муҳим роль ўйнайди. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев таъбири билан айтганда "Ҳозирги вақтда ёшлар тарбияси биз учун ўз долзарблиги ва аҳамиятини ҳеч қачон йўқотмайдиган масала бўлиб қолмоқда" [1].

Қадриятлар инсон ва жамият ҳаётида доимо муҳим роль ўйнайди, улар жамият ижтимоий, иқтисодий ва маънавий тараққиётининг маҳсули, инсон маънавий камолотининг энг асосий омили бўлиб келган.

"Қадриятлар инсон ва жамият тараққиётига моддий ва маънавий бойликларнинг яратилишида инсон ва жамиятнинг моддий ва маънавий ҳаётида катта аҳамият касб этадиган ижтимоий ҳодисадир". Инсоннинг борлиққа ва ўзига бўлган фаол муносабати, унинг моддий ва маънавий ҳаёти фаолияти уни ўраб турган табиий, ижтимоий-иқтисодий, сиёсий ва маънавий шарт-шароитлар инсон манфаатига хизмат қилиши жиҳатидан турли хил қадриятларни шакллантиради. Инсон ва жамият ҳаётида улар манфаатига хизмат қилиш имкониятига эга бўлган ҳар қандай нарса, ҳодиса ва воқеа инсон ва жамият эҳтиёжини қондиришига улар ҳаёти ва фаолиятини давом эттиришга қодир бўлганлиги учун уни қадрият деб атайди. Умуман олганда, биз қадриятлар деганимизда инсон ва жамият ҳаёти тарихий тараққиётида юзага келган маълум қадр-қимматга ва аҳамиятга эга бўлган, инсон ва жамият эҳтиёжларини қондиришга хизмат қиладиган инсон ва жамият ҳаётида ижтимоий аҳамият касб этувчи барча табиий ва ижтимоий нарса ва ҳодисалар, моддий ва маънавий бойликлар неъматлар ва фазилатларни тушунамиз. Ўзбекистон ўзининг мустақил тараққиёт йўли билан ривожланаётган ҳозирги шароитда қадриятларнинг ёшларимизга ватанпарварлик ва миллий ифтихор туйғуларини шакллантиришда муҳим ўрни бор.

“Миллий давлатчилигимиз ва миллий қадриятларимизни мустаҳкамлаш Ўзбекистоннинг тараққиёт дастури, узоқ ва давомли мақсадларини белгилашда биз халқимизнинг моддий ва маънавий олами юксалтириш, айниқса ёш авлодимизни ота-боболаримиз қолдирган ўлмас меросни чуқур ўрганиш, қадрлаш билан бирга, умумбашарий қадриятлар, замонавий илмий фан чўққиларини эгаллаш руҳида вазифа қилиб қўйганмиз.”

Ёшларда ватанпарварликнинг шаклланиши бу унинг миллий ва умуминсоний қадриятлар, муштараклигини билиши, эгаллаб олишидир. Ватанпарварликни шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга бўлган қадриятлар милودийли тараққиёти, унинг тарихи ва маданияти, санъат ва адабиёти, турмуш тарзи, ахлоқи, эътиқоди, маросимлари, анъаналаридир.

Мустақиллигимизнинг маънавий заминини мустаҳкамлаш ахлоқ, одоб, тарбия борасидаги миллий қадриятларимизни чуқур ўрганишимиз, ҳаётга жорий этишимизга ҳам боғлиқдир. Миллий ва умуминсоний қадрият инсон фаолиятида амал қиладиган юксак маънавиятлиликнинг ажралмас қисмидир.

Шу сабабли бу тамойил мамлакат ҳудудида истиқомат қиладиган ҳар бир инсоннинг ўз миллий қадриятларини асраб-авайлаши, эъзозлаш, ўздан кейинги авлодга уни янги-янги анъаналар билан етказиши юксак маънавиятнинг муҳим қисмидир. Шу боис мамлакат ҳудудида истиқомат қиладиган ҳар бир инсоннинг ўз миллий қадриятларини асраб-авайлаши, эъзозлаши, ўздан кейинги авлодга уни янги-янги анъаналар билан етказиши юксак маънавиятнинг муҳим қисмидир. Жаҳон тажрибасидаги умуминсоний демократик қадриятларнинг моҳиятини таҳлил қилиб бориш ва ҳаётга татбиқ этиб бориш миллий қадриятларни ривожлантиришга ёрдам беришини унитмаслик ҳар бир юксак маънавиятли шахсни диққат эътиборида туриши талаб этилади.

Бунинг учун ҳар бир шахснинг, фуқаронинг сиёсий маданиятини такомиллаштириш, дунёвий муаммоларни тўғри тушунишга етаклаш кун тартибига қўйилади. Ижтимоий тафаккур ривожига қадриятларнинг жамиятни бошқаришдаги ўрнига оид нуқтаи назарлар қадимги юнон файласуфлари Суқрот, Аристотель, Эпикур асарларида ҳам учрайди. Буюк мутафаккур Суқрот “ҳар бир инсоннинг ўзлигини англаши” деб жавоб берган. Бу борада Абу Наср Форобий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али Ибн Сино, Амир Темур, Алишер Навоий асарларида ҳам қимматли фикрлар билдирилган. Буюк мутафаккур Алишер Навоий ўзининг “Ҳайратул-аброр” асарида маънавиятли инсонни қуйидагича тасавур қилган: “Сен инсонларга фойда етказишни ўзингча шиор этдинг; шундан келадиган нафъни ўзингча ёр айладинг. Сенинг халққа кўрсатган фойданг шак-шухбҳасиздир: лекин билиб қўйки, бундан ўзинга тегадиган нафъ кўпроқдир. Кимки бошқаларга зарар етказишни одат қилса, бундан элга эмас, аввало ўзига жабр этган бўлади. Кимнинг халқ ғамидан ғами бўлмаса, ҳақиқий одам бўлсанг, уни одам дема”. Инсониятнинг жамиятга уюшиб яшаши, кишиларнинг ўзаро ҳамкорлиги, жамият ҳаётининг барқарорлиги ва фаровонлигини таъминлашнинг ички манбаи ҳам маънавийлик ҳам маърифийликдир. Маънавий бойлик чегара билмайди, миллатни тан олмайди, у қайси мамлакат ёки жамиятда бўлмасин, бу ўша жойдаги маънавий комил инсонлар мулкидир. Умуминсоний қадриятлар қайси ҳудуда ривожланган

бўлса, ўша жойда маънавиятнинг ўниб – ўсиши учин муҳит, ҳар тамонлама шарт – шароитлар туғилади.

Ўзбекистон Республикасининг биринчи Президенти И. А. Каримов таъбири билан айтганда “Маънавият – инсонни руҳан покланиш, қалбан улғайишга чорлайдиган, одамнинг ички дунёси, иродасини бақувват, иймон-этиқодини бутин қиладиган виждонини уйғотадиган беқиёс куч, унинг барча қарашларининг мезонидир [2, 19].

Маънавият – бу инсон учун дастлабки ва энг асосий мавжудлик қонунидир. Уни ҳар бир авлод, ҳар бир индивид ўтмиш аждодларнинг муқаддас ва бузилмас мероси сифатида қабул қиладилар. Адолатли ва фозил жамият қуриш учин давлат бошқаруви, ҳокимият ва сиёсат маънавий қадриятлар асосида қурилмоғи ва фаолият кўрсатмоғи лозим. Шунинг учун ҳам ҳозирги даврга келиб сиёсат билан маънавий қадриятларнинг уйғунлашуви умуминсоний қадриятлар талабларидан бирига айланди.

Хулоса қилиб айтганда ўтмиш, ҳозирги замон ва келажак уйғунлаштирувчи қадриятлар тизими биз қураётган демократик, фуқоролик жамиятининг пойдевори бўлиб хизмат қилади. Шу билан бирга келажак авлодни тарбиялаш, уларда миллий ифтихор, она Ватанга меҳр – мухаббат туғуларини сингдириш ва ёшларимизни комил инсон қилиб тарбиялашда муҳим аҳамиятга эга.

#### **АДАБИЁТЛАР:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожатномаси. Халқ сўзи, 2018 йил 29 декабрь.
2. Каримов. И. А. Юксак маънавият енгилмас куч. - Тошкент: Маънавият, 2008.
3. Назаров. Қ. Аксиология:қадриятлар фалсафаси. - Т.: Академия, 2011.
4. Назаров.Қ, М.Қуронов ва бошқалар. Бу муқаддас Ватанда азиздир инсон.Т,“Ўзбекистон”, 2010.
5. Юсупов.Э. Қадриятлар ва уларнинг жамият ҳаётидаги ўрни.ТДТУ Тошкент:, 1993.

**Раззоқов Қосимбек**  
(Жиззах, Ўзбекистон)

## **БОБУРИЙЛАР ДАВРИДА ҲИНДИСТОНДА ТАСАВВУФ ВА ЧИШТИЯ ТАЪЛИМОТИГА ЭЪТИБОР**

**Аннотация:** Мақолада Ҳиндистон диёрига Бобурийлар сулоласининг кириб келиши, Бобурийлар даврида Тасаввуф таълимоти, Чистия тариқатининг аҳоли ўртасида кенг тарқалишида Бобурийлар сулоласи томонидан кўрсатилган эътибор қарашлари ҳамда фикр ва ғоялари тўғрисида сўз юритилади.

**Калит сўзлар:** Тасаввуф, тариқат, хатти Бобурий, оталиқ, дини илохий, жузия.

Ҳиндистон Шарқ цивилизацияси бешикларидан биридир. Ҳинд ярим ороли халқлари маданияти тарихига атрофлича назар солсак, қадимдан уларнинг диний манбалари, миллий анъаналари, адабиёти ва санъати билан қизиққан ҳамда тарғиб қилган илму маърифат аҳли ўтканлигини кўрамыз. Масалан, араб адабиётида дастлаб ҳиндлар ҳақида очиқ хайрихоҳлик руҳида маълумот берганлардан бири басралик ал-Жоҳиз эди: “Бизга аён бўлишича, ҳиндлар илми нужум ва алжабрда жуда илгарилаб кетишган ва ҳатто, уларнинг ўз ёзувлари бор. Ҳиндларнинг қўшиқлари ажойиб, шеърияти эса ниҳоятда бой... У ерда нотиклик санъати, тиббиёт, фалсафа ҳамда этика ғоятда ривожланган. Ғарб мутахассислари хулосасига мувофиқ, “ҳиндлар фалсафада ҳам юнон ва римликларга қараганда пешқадам бўлганлар”. [1: 8-9]

Ҳиндистонга турли мамлакат мусулмонлари жами уч марта босқинчилик ҳужумларини қилганлар. Биринчи ҳужум VIII асрда араб ҳалифалиги томонидан амалга оширилган. Бу ислом динининг Ҳиндистонга биринчи бор кириб бориши эди. Улардан кейин XII асрда эронликлар юриш қилганлар. Мусулмонларнинг Ҳиндистонга учинчи юриши Ўрта Осиёлик мусулмон Бобур томонидан амалга оширилган. Бобур Ҳиндистоннинг шимолий ҳудудларни босиб олиб, у ерда ўзининг мустаҳкам салтанига асос солди, ҳамда Ҳиндистонда ислом динининг мустаҳкамланишига сабабчи бўлди.

Шоир Бобурнинг таъб-табиатига хос ижобий маънодаги айрим “саркашлик” хусусияти, унинг сиёсий ва илмий – адабий фаолиятида ҳам сезилиб туради. У ўз давлатчилик ва ижодий ишларида наинки ҳиндупарастлар билан муросасозлик қилди, балки ўрта аср ислом мафқураси шароитида араб ҳарфларини ислоҳ қилиб “Хатти Бобурий” алифбосини тузишга журъат этди.

Ҳиндистон, Бобур ва Ҳумоюн ҳукмронлик қилган йилларга нисбатан Акбар даврида мовароуннаҳрлик, хуросонлик, ҳамда эронлик фан ва маданият соҳаси вакиллари учун маҳаллий ижодкорлар билан ҳамкорлик қилишда ижод амалиётига айланди. Подшоҳ ташаббуси билан сарой мусаввирлари департаменттида Мир Сайид Али ва Хўжа Абдусамад бошчилигида юзга яқин моҳир мусаввирлар тарафидан “Бобурнома”, “Чингизнома”, “Қалила ва Димна”, “Маҳабҳарат”, “Рамаяна”, “Темурнома”

асарларига расмлар ишланиб, иллюстрацияларнинг кўпчилиги матога ҳам туширилди.

Бобур Ҳиндистонда тинчлик, адолат ўрнатиш, мамлакатни ободонлаштириш билан бирга илм-фан, маданиятни ривожлантиришга ҳам астойдил киришди. Бобурийлар салтанатида мусулмон ва ҳинд маданияти айниқса сўфий таълимотининг турли тариқатлари кенг қулоч ёза бошлади. Тасаввуф таълимотининг Ҳиндистонда барқ уриб гуллашида Заҳириддин Бобур ҳамда Бобурийлар сулоласининг хизматлари ҳам беқиёсдир. Жумладан Бобурийлар сулоласи Ҳиндистондаги мавжуд тариқатлардан чиштия тариқати авлиёларини қаттиқ ҳурмат қилишган. Чиштия тариқати авлиёлари шарафига Ҳумоюн Ажмирда улкан дарвоза, Акбар Фотиҳпур Секрида мақбара қурдирган. Бобур эса Шайх Яхё Чиштий ва унинг ўғли Шарафуддин Манерий Чиштийларни зикр қилганлигини ҳам айтишимиз мумкин.

Бундан ташқари XVI аср охири XVII аср биринчи ярмида Ҳиндистонда сўфий таълимотининг ривожига буюк форсийзабон шоир ва мутафаккирлардан Абул Файз Файзий ва Абдулқодир Бедилларнинг ҳиссалари ҳам улкан бўлишган. Улар ўз асарларида сўфий таълимотининг Чиштия, Сухравардия тариқатларини кенг ёритишган. [2: 57]

Ҳиндистон тарихида икки шундай забардаст салтанат соҳиблари ўтганки, уларнинг номи, неча - неча асрлар оша ҳамон ҳинд диёри халқлари орасида ғурур ва бениҳоя ҳурмат-эҳтиром билан тилга олиб келинади. Зотан, ўтмишда бу давлат арбобларининг ўз ватани келажаги ва тараққиёти йўлида кўрсатган беминнат ва бемисл хизматлари, турли диний эътиқоддаги кўп миллатли ҳиндистонликлар назарида чексиз улуғ ва бебаҳодир. Уларнинг бири, эрамиздан аввал яшаб ўтган Ашока II бўлса, иккинчиси, Бобурнинг набираси Акбаршоҳдир. [3: 141]

Акбар бобоси Бобур каби жуда эрта — 13 ёшида оталик тарбиячиси Байрамхон томонидан Панжобдаги Каланаура ҳарбий истеҳкомида Ҳиндистон тахтининг тождори деб эълон қилинади. Ёш подшоҳ номидан 1560 йилгача давлат ишларини “оталиқ” олиб борди. Лекин Байрамхоннинг саройда кундан кун обрў-эътибори ортиб борганлиги киборлар ичида рашклик туғдириб, уни “подшоҳга яқинлар”. Макка зиёрати баҳонасида Ҳиндистондан бадарга қилинишига эришадилар. [1: 110]

Акбар мустақил ҳукмронлигининг дастлабки йилларидаёқ Ражастанни ишғол этиб, кейин мусулмон жогирдорлари ва рожпут отлик, аскарларидан тузилган кўшин билан савдо учун қулай вилоятлар ҳисобланган Гужарот ҳамда Бенгалияга юриш қилади. Ёш “ҳукмдор 60-йилларга келиб ўз салтанати ҳудудини шимолда Тибет чегарасидан жанубдаги Гондвери дарёсигача, ғарбда Гужаротдан шарқдаги Бенгал кўлтиғигача кенгайтириб”, бир йўла Декандаги мусулмон султонликлари Берар, Аҳмаднагар ҳамда Ҳандешга ҳужум қилади.

Шу тариқа “Акбар бобурийлар тарихида биринчи марта тили, диний эътиқоди, урф-одати ва шунингдек, иқтисодий, ижтимоий, маданий жиҳатдан турли тараққиёт босқичларидаги халқлар, эллатлар ва қабиалардан иборат мисли кўрилмаган қудратли салтанатга эга бўлади”.

Акбар салтанатнинг келгуси тараққиёти учун зарур бўлган ҳинд жамиятидаги икки эътиқод, яъни ҳинд – мусулмон бирлигига, уларни фақат



ўзаро руҳан яқинлаштириш орқалигина эришиш мумкинлигини яхши тушунарди. Бу ишда бҳактизм, сўфизм ва сикҳизм ғояларидан бохабар салтанат соҳибига, унинг “фикр эркинлиги”ни шаклланишида Шайх Муборак Нагорий ва унинг ўғиллари Абулфайз ҳамда Абулфазл Алломийлар шунингдек ҳинд мутафаккирларининг таъсирлари ҳам катта бўлди.

Акбарнинг сўфийларга бўлган алоҳида эҳтироми айрим шахсий ҳамда оилавий ҳаётидаги воқеалар мисолида ҳам кўришимиз мумкин. У Ажмирдаги Ҳожа Мўйниддин Чиштий мақбарасини зиёрат қилгани ёки ўйлаган ишлари амалга ошгудек бўлса, Ажмирга пиёда боришга аҳд қилганлиги тўғрисида маълумотлар бор. Ёки хотини — рожпутанлик малика оғироёқ бўлганида уни кўзи ёриши олдидан Шайх Салимнинг ҳузурига юборган ва ўша ерда туғилган ўғлига сўфий шарафига Салим деб ном берган. “Янги пойтахт” Фатехпур Сикрийда махсус бунёд этилган хонақоҳ ва мақбара ҳам подшоҳнинг сўфийларга бўлган ғамхўрлиги нишонаси эди. [1: 113]

Шуниси ҳам ҳақиқатки, “Акбарнинг ёши улғайиши билан анъанавий мусулмон дунёқарашларга нисбатан муносабатида ўзгаришлар сезила бошлади. Бу — аввало, унинг диний эътиқод ва қадриятларга бўлган ўзига хос қарашлари хусусиятининг устиворлигидан эди. Подшоҳнинг ўзга диний таълимот ва маданиятга бўлган жонли қизиқиши уламоларда қанчалик норозилик кайфиятини кучайтирса, ҳукмдорнинг шахсиятида ўз фикр - мулоҳазаларидаги қатъийлик шунчалик мустаҳкам ифода топа борди, салтанат соҳибига ва дин пешволарининг ўртасидаги қарама-қаршилиқлар “Дини илоҳий”нинг расман жорий этилиши билан янада кучайди. [1: 114]

Акбар Ҳиндистондаги йирик диний таълимотлардан ўз ички сиёсатига хизмат қилиши учун лаёқатли томонларини янги дин — “Дини илоҳий”сида уйғунлаштириб, ундаги “Тангри барчага баробар” тамойилини мусулмон ва ҳинд дин пешволарининг мутаассиблик кайфиятига қарши қўйди. Бу янги дин учун Акбаршоҳ махсус сарой ҳам қурдирган бўлиб унда барча дин вакиллари тўпланиб муқаддас китоблардаги муштарак ғоялар ҳақида дўстона баҳс ва мунозаралар олиб борар эдилар. “У ҳатто ўз назариясининг амалий кўриниши сифатида, 1580 йили расмий қабул вақтида ҳинд браҳманларига ўхшаб билагида боғич ҳамда пешонасида ҳол билан жамоат олдига чиққан. Ёки, сарой оташпарастларига хос одат — ўчмас шамчироқ ёқтириб, улар сингари йиғилганлар кўзи олдида қуёш ва олов қаршисида тиз чўккан” каби мисолларни ҳам келтириб ўтишимиз мумкин.

Акбаршоҳ бу сиёсати билан ўз мақсадига эриша олди ва мамлакатда диний баррикенглик, тинчлик ва осойишталик ҳукм суриб мамлакатнинг ҳар томонлама тараққий этишига барча имкониятлар яратилди. Барча соҳалар қатори адабиёт ҳам ўзининг тараққиёт чўққисига эришди, сўфизм ва бҳакти эса адабиётда етакчи мафкурага айланди.

Бу билан подшоҳнинг мақсади, диний адоватларга барҳам бериш ҳамда мусулмонлардек ҳиндлар ҳам ҳокимиятнинг назарида тенг ҳуқуқли эканлигини амалий равишда намойиш этиш эди. Аммо мазкур диний сиёсат қобиғида пайдо этилган “Дини илоҳий”га наинки салтанат, балки сарой ичкарасида ҳам оммалашув насиб этмади. “Сунъий равишда жорий қилинган диний таълимот салтанатнинг сиёсий жипслашувига хизмат қила олмаса-да, лекин у Акбар сиёсатининг мақсади йўналишига гувоҳлик берарди”.

Янги диннинг жорий этилиши фақатгина сиёсат ҳосиласи эмас, балки унинг замирида ислом муҳотида ўсиб-улғайган Акбардаги бошқа диний эътиқодлар мағз-мантқиғига бўлган фалсафий муносабат ҳам сабаб бўлганлиги эҳтимолдан холи эмас. У саройда “асл ҳақиқат”ни идрок этишга бағишланган суҳбатлар уюштириб, уларга ўзи бошчилик қилди. Шунда хос “ибодатхона”да бўлиб турадиган диний-дунёвий мунозара ва мубоҳасаларда мусулмонлар қатори оташпараст, ҳиндупараст - насроний ва яҳудийларга ҳам иштирок этиш ва эркин фикр билдириш ҳуқуқи берилди.

Саройда ҳиндлар учун муқаддас бўлган сигирни сўйиш ва гўштини истеъмол қилиш ман этилиб, яна ҳиндупарастларнинг баъзи урф-одатлари жорий этилиши каби янги анъаналар, ички сиёсатда турфа тадбир-чоралар билан мустаҳкамланди. Акбар шунингдек, рожпутанлик рожалар билан қариндош-уруғчилик ришталарини боғлаб, кечаги кучли рақибларини ўз тарафига оғдира билди. “Ғайридинлар”дан олинадиган жон солиғи — “жузия”ни расман бекор қилди. [3: 143]

Акбарнинг Ҳиндистон маданияти олдида кўрсатган улкан хизматларидан яна бири, у ўз бошчилигида қачонлардир шу замин даҳолари яратган кўҳна адабий, диний-фалсафий манбалар – Маҳабхарата, Рамаёна, Лилавати ва Ведаларни санскритдан Абдулқодир Бадаоний, Нагибхон, Абулфазл ҳамда Абулфайзлар томонидан юқори салоҳиятда форс тилига таржима қилдириб, ҳинд тафаккури нодир асарлари шани шавкатини дунёга таратди. Акбар сиёсатининг бундай маданиятга нисбатан ҳомийлик хусусиятлари, ижодкорларни умуминсоният манфаатларига хизмат қилишга қодир маънавият обидаларини оммалаштириш ишларига илҳомлантирди.

Яна шунини алоҳида хурмат билан эътироф этиш жоизки, Акбарнинг кўрсатмаси билан яратилган тарихий қўлёзма дурдоналар ҳалигача ўз илмий-тарихий аҳамиятини йўқотгани йўқ ва улар ҳамон муаррихлар дастида: “Тарихи Акбаршоҳий”, “Ойин-и Акбарий”, “Табақоти Акбарий”, “Мунтахаб ат-таворих” ва “Ҳумоюннома” ва бошқалар. Акбар мусулмон шоирлари қаторида таниқли ҳинд адибларидан ҳам ўз марҳаматини дариг тутмаган. Маноҳар Бирбал, Ҳал Рау, Ражас Бҳагавад Дас, Манг Сингх, Нар Ҳарийлар ҳукмдор назарига тушган ижодкорлар эди. “Бҳаван дипак”, “Чанд варнан ки маҳима” номли дастлабки ҳинд прозаик асарлар ҳам Акбар даври адабиёти маҳсулидир.

Хуллас, Ҳиндистоннинг араблар истилосидан то инглизлар мустамлакасига айлангунича орадан ўтган асрларга қиёсан, бобурийларнинг бу ўлкада ўзга бир эътиқоддаги аҳолига нисбатан қўллаган сиёсатининг асл моҳияти нимада эканлиги, Акбар давлатчилиги асосида тўла-тўқис намоён бўлди. Яъни, “Акбар, — Жавоҳирлал Неҳру сўзи билан айтганда, — қадим замонлардан бери ҳаёл қилиб келинган давлатга фақат сиёсий жиҳатдан бирлашган бир бутун Ҳиндистонни эмас, балки бир халққа органик қўшилган ягона Ҳиндистон ҳақидаги орзуни қайта тиклади”. [3: 146]

Агар йирик ҳинд сиёсатдони ва давлат арбобининг мазкур таърифига диний нуқтаи назардан ёндашиб, Акбар фаолиятига берилган сўзсиз юсак баҳони таҳлил қилсак, “бир халққа органик қўшилган ягона Ҳиндистонни қайта тиклаш” бу — ўрта аср шароитида мавжуд бўлиши мумкин бўлган толерантлик

руҳидаги сиёсат ҳосиласи ҳамда ҳинд каби мусулмон учун ҳам ватанга бўлган онгли садоқатнинг рамзи эди.

Ҳиндистонда ҳинд ва мусулмон диний қадрияти ва унинг асосидаги маданияти, урф - одати, ўзига хос тафаккур ва турмуш тарзи ниҳоят, бир-бирига ундош ва омихта дунёқарашлар оқибатда умуммиллий хусусият касб этди. Мажозан олганда, бундай турфалиқдаги бирликнинг вужудга келишида маҳаллий бҳактлар билан ботиний муштарак фазилатлар соҳиби сўфийларнинг фаолияти ҳам сўзсиз аҳамиятлидир. Балки, шунинг учундир, одатда ҳинд ва чет эллик олимлар исломнинг илк ўрта асрдан то инглизлар мустамлакаси давригача Ҳиндистондаги тарихига баҳо берганларида, уларнинг аксарияти сўфийларнинг ҳаёти ва фаолиятига алоҳида эътибор билан ёндашадилар.

Муаррих Хазарийпрасад Двиведийнинг қуйидаги сўзлари, ўзининг чин маъноси ва ҳолисона баҳоси билан ажралиб туради:

“Ҳинд ва мусулмон ҳаракатларини яқинлаштирган ва уларнинг ўрталаридаги бегоналик пардаларини улоқтириб ташлаган сўфийларни биз ҳеч қачон унутмаймиз!”. Дарҳақиқат, ҳинд тупроғида исломга нисбатан оддий авом ичида қизиқши уйғониши аввало - бу сўфийларнинг хизмати эди. Агар биз Ҳиндистондаги биринчи мусулмон қароргоҳлари пайдо бўлган ерларни кўздан кечирсак, уларни асосан сўфийлар сулуки ихтиёр этган марказларда жойлашганлигини кўрамиз. Тасаввуф аҳли қаерда бўлмасин, доим ўз атрофида истиқомат қилувчи кишилар аҳволидан бохабар ва керагида кўмакка тайёр турганлар. Ва улар ҳамиша Қуръони карим кўрсатмаларига риоя қилиб, ҳеч вақт одамларни бир диндан иккинчисига зўрлаб ўтказиш тарафдори бўлмаганлар, негаки, Қуръони карим кўрсатмасига биноан, юқорида зикр қилинганидек: “Динга зўрлаб киритиш йўқдир”.

Асрлар мобайнида сўфийларнинг хулуси дилдан барчага баробар муносабатлари, ибрату ҳикматга йўғрилган турмуш тарзлари ҳамда адолат ва ҳақиқатга бўлган садоқатлари, турли миллат ва эътиқоддаги Ҳиндистон халқлари наздида муқаддаслик меърожига кўтарилди. Бинобарин, ҳинд тупроғидаги қадим ўтмишдан ҳиндуларастлар учун муқаддас ҳисобланган қадамжолар сирасида сўфий азиз-авлиёларнинг сўнгги манзил-маконларининг давлат ҳимоясида асраб авайланиши, эндиликда, фандаги ҳинд мутасаввифлари ҳаёти ва ижодий фаолияти муяссар бўлган алоҳида илмий мавзу моҳиятининг чин ҳаётий инъикосига айланди.

### **ҲОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Н. Ғ. Низомиддинов Ҳиндистонда Ислом: тарих, ижтимоий-сиёсий ҳаёт ва ҳинд-мусулмон маданияти Ўз.Р. ҒА Давлат Адабиёт музейи. 2008.
2. Аҳмедова М., Йўлдошев С., Шоматова О. Ҳинд фалсафаси. - Т. 2006.
3. Н. Ғ. Низомиддинов “Жануби-шарқий осие диний фалсафий таълимотлари ва ислом”. Т. 2006.

Узоков Б., Обилқосимов М.  
(Жиззах, Ўзбекистон)

## МАҒҚУРАВҒИЙ, МАЪНАВИЙ ВА АХБОРОТ ТАҲДИДЛАРИГА ҚАРШИ КУРАШНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

**Резюме.** Мақолада ҳозирги замонда глобаллашувнинг авж олиши шароитида миллий маънавиятга қаратилган турли хилдаги мағқуравий, маънавий ва ахборот таҳдидларининг тобора ошиб бораётганлиги тўғрисида гап боради. Жамиятимиз олдида турган асосий вазифалардан бири турли шаклдаги таҳдидларнинг олдини олиш мақсадида ёшларимизда мағқуравий иммунитетни мустаҳкамлашдан иборатдир. Мақолада мағқуравий, маънавий ва ахборот таҳдидларига қарши курашишнинг замонавий йўллари ёритиб берилган.

**Калит сўзлар:** глобаллашув, мағқуравий ва ахборот таҳдидлари, замонавий ахборот воситалари, мағқуравий иммунитет.

**Резюме.** В статье речь идет о повышении различного вида идеологических, духовных и информационных угроз против национальной духовности в условиях глобализации. Основной задачей нашего общества, в целях предотвращения различных угроз, является укрепления идеологического иммунитета молодежи. В статье раскрываются современные пути борьбы против идеологических, духовных и информационных угроз.

**Ключевые слова:** глобализация, духовная и информационная угроза, средство современной информации, идеологический иммунитет.

**Resume.** The article deals with the rise of various types of ideological, spiritual and informational threats against national spirituality in the context of globalization. Developed countries in order to expand their spheres of influence effectively use the most modern information tools. The main task of our society, in order to prevent various threats, is to strengthen the ideological immunity of young people. The article reveals the modern ways of dealing with threats.

**Key words:** Globalization, ideological and information threats, modern media, ideological immunity.

Бугун дунёнинг барча минтақаларида глобаллашув жараёни ижтимоий-маданий ҳодисаларга ўзининг турлича таъсирини ўтказмоқда. Бундай таъсирнинг бир хил эмаслиги дунё мамлакатларининг сиёсий, иқтисодий, ижтимоий, ахборот, маънавий салоҳиятлари ва геосиёсий омиллар билан чамбарчас боғлиқ. Оламда юз бераётган бу каби шиддатли жараёнларнинг авж олиши шароитида миллий маънавиятга қаратилган таҳдидлар тобора ошиб бормоқда. Бунинг асосий сабаби маънавиятнинг миллат онги, дунёқараш ва менталитетини ташкил этиши билан боғлиқдир. Миллат онги, дунёқараш ва менталитетини турли хил замонавий усул ва воситалар ёрдамида ўзгартириш орқали миллатни, мамлакатни ва унинг барча бойликларини қўлга киритиш мумкин бўлади.

Шу жиҳатдан олганда, миллат маънавиятига қаратилган таҳдидлар биринчи галда, мамлакат ривожининг эртанги кунини яратувчи ёшларга, уларнинг онги, дунёқарашига қаратилган. Чунки маънавиятнинг инқирозга юз тутиши, албатта, мамлакатнинг тараққиётдан орқада қолишига, бошқа давлатларнинг измида бўлишига олиб келади. Шунинг учун ҳам давлатимиз раҳбари ёшларга доир давлат сиёсатига алоҳида эътибор қаратмоқдалар. Ёшларимизнинг мустақил фикрлайдиган, юксак интеллектуал ва маънавий салоҳиятга эга бўлиб, дунё миқёсида ўз тенгдошларига ҳеч қайси соҳада бўш келмайдиган инсонлар бўлиб камол топиши, бахтли бўлиши учун давлатимиз ва жамиятимизнинг бор куч ва имкониятларини сафарбар этмоқда. Шу жиҳатдан олганда, давлатимиз раҳбарининг асарлари бу соҳада олиб борилаётган ишлар учун дастуруламал вазифасини бажармоқда.

Бу ҳақда тўхталиб, Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев шундай таъкидлайдилар: “Биз маънавият ва маърифат ишини ватанпарварлик иши, виждон иши, деб биламиз. Виждони, маънавияти бор инсон Ватани албатта яхши кўради. Виждон, маънавият дегани-халққа, Ватанга чин юракдан хизмат қилиш деганидир. Мана шундай қараш бутун халқимиз, айниқса, ёшларимиз томонидан кенг ва қизғин қўллаб-қувватланаётгани маънавий тарбиянинг нақадар долзарб аҳамиятга эга эканини кўрсатади”. (Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг йигирма саккиз йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи // “Ўзбекистон овози” газетаси, 2019 йил, 2 сентябрь, № 70-71 (32.561).

Демак, ҳозирги кунда жамиятимиз олдида турган асосий вазифалардан бири турли хилдаги мафкуравий, маънавий ва ахборот таҳдидларига қарши курашининг самарали йўллари, усуллари ва воситаларини яратиш орқали ёшларимизда мафкуравий иммунитетни мустаҳкамлашдан иборатдир. Мафкуравий ва ахборот таҳдидларининг олдини олиш йўллари сифатида биз куйидагиларни таклиф қиламиз:

1. Миллий тарбияни такомиллаштириш орқали таҳдидбардош ёшларни вояга етказиш.

Ёшлар тарбиясида ҳар қайси ота-она, устоз ва мураббий ҳар бир бола тимсолида, аввало, шахсни кўриши зарур. Ана шу талабдан келиб чиққан ҳолда, фарзандларимизни мустақил ва кенг фикрлаш қобилиятига эга бўлган, онгли яшайдиган комил инсонлар этиб вояга етказиш – таълим-тарбия соҳасининг асосий мақсади ва вазифаси бўлиши лозим.

Маълумки, тарбиянинг бошланғич нуқтаси бу – оиладир. Шарқ халқлари учун оила муқаддас маскан. Чунки оиланинг мустаҳкамлиги, унинг тинчлиги ва осойишталиги давлатнинг мустаҳкамлиги ва осойишталигини таъминловчи манба, десак хато қилмаган бўламиз. Шу боис, бизда оила масаласи давлат сиёсати мақомидаги масаладир.

2. Болалар адабиётига, умуман болалар учун мўлжалланган мусиқа, ашула, театр, кино асарлари яратишга эътибор кучайтирилиши, бундай асарларни яратувчилар учун пухта ўйланган рағбатлантириш тизими ишлаб чиқилиши керак. Болаларни ёшлигидан одоб-ахлоқ ва гўзалликка ошнолик руҳида тарбиялаш муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун уларни ёшлигидан

адабиёт, музика, ашула, театр ва кинолар орқали тарбиялашга алоҳида эътибор қаратмоқ зарур.

Бунда Президентимиз томонидан 2019 йил 19 мартда бўлиб ўтган видеоселекторда илгари сурилган “Ёшларнинг маънавиятини юксалтириш ва уларнинг бўш вақтларини мазмунли ташкил этиш бўйича беш ташаббус”и муҳим роль уйнайди.

3. Тарғибот-ташвиқот ишларини юқори босқичга кўтариш бу соҳадаги ишларни жонлантиришда муҳим аҳамият касб этади. Бунда асосий эътибор ўзбек халқининг миллий ғурури, мустақиллик ғояси, ватанпарварлик ва халқпарварлик, миллий мафкурага йўналтирилиши лозим бўлади.

Бунда амалга оширилаётган тарғибот-ташвиқот фаолиятида ахборот воситаларидан ва замонавий технологиялардан самарали фойдаланиш орқали ҳар қандай хатарли таҳдидларга жавоб бера оладиган ёшларни вояга етказиш мумкин.

4. Жамиятимиз ҳаётининг турли соҳаларида ҳалол меҳнат қилиб, мамлакат тараққиётига ўзининг муносиб ҳиссасини қўшаётган фидоий, элга ва ватанга садоқатли, ватанпарвар инсонлар, масалан, мактаб ўқитувчиси, жарроҳ, темир йўлчи, фермер, академик, ҳайдовчи ва хоказо касб вакилларини замонамиз қаҳрамонлари сифатида юртга танитиш.

Бунинг учун уларнинг ҳаёти ва фаолиятига оид бадиий асарлар, кинофильмлар, театр асарлари, ҳужжатли фильмлар яратиш зарур. Уларнинг портретлари мактаб, коллеж, лицей, олий таълим муассасалари, ишлаб чиқариш корхоналари, маданият саройлари, кутубхоналар, кино ва концерт заллари фойеларида, ҳатто метро бекатларида бўлса, ёш авлодга ўрнак олиш, тақлид қилиш, интилиш учун имкониятлар яратган бўлар эдик.

Шунинг учун бугунги кунда ҳар қандай мафқуравий, маънавий ва ахборот таҳдидларига қарши курашда Муҳтарам Президентимизнинг асарлари дастуруламал вазифасини бажариши керак. Жумладан, “Беш муҳим ташаббуси” бунинг ёрқин тимсоли ҳисобланади.

#### **ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:**

1. Мирзиёев Ш. М. “Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз”. Т.: “Ўзбекистон”, 2016.
2. Мирзиёев Ш. М. “Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик - ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қоидаси бўлиши керак”. Т.: “Ўзбекистон”, 2017.
3. Мирзиёев Ш. М. “Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз”. Т.: “Ўзбекистон”, НМИУ, 2017.
4. Мирзиёев Ш. М. “Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш – юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови”. Т.: “Ўзбекистон”, 2017.
5. Мирзиёев Ш. М. “Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз.” Т.: “Ўзбекистон”, 2017.
6. (Мирзиёев Ш. М. Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг йигирма саккиз йиллигига бағишланган тантанали маросимдаги нутқи // “Ўзбекистон овози” газетаси, 2019 йил, 1 сентябрь, № 70-71 (32.561).
7. Мирзиёев Ш. М. “Ёшларнинг маънавиятини юксалтириш ва уларнинг бўш вақтларини мазмунли ташкил этиш бўйича беш ташаббус”. 2019 йил 19 март.

## **SECTION: PHYSICAL CULTURE**

УДК 796.412.015

**Еременко Наталія Петрівна**  
**Національний університет фізичного виховання та спорту України**  
**(Київ, Україна)**

### **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ, ЯК ВИД РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ**

***Анотація.** Для підтримки свого організму в відмінному стані необхідно регулярно вдаватися до допомоги фізичних навантажень, а також до здорового та корисного харчування. Поєднуючи ці два принципи, ви раз і назавжди забудете про втому, млявість і поширених захворюваннях, пов'язаних з ослабленням імунітету. Для отримання максимального результату слід вибрати найбільш оптимальний саме для вас вид рухової активності, який допоможе задіяти потрібні групи м'язів і зміцнити весь організм в цілому. Серед усього розмаїття існуючих на сьогоднішній день видів рухової так просто розгубитися. Одним з ефективних видів фізичного навантаження є функціональний тренінг, який тільки набирає популярність, але вже встиг завоювати визнання як серед професійних спортсменів, так і серед аматорів.*

***Ключові слова:** функціональний тренінг, рухова активність, молодь, фітнес, навантаження, кросфіт, TRX.*

*Ieremenko Natalia P.*  
*National University of Physical Education and Sports of Ukraine*  
*(Kyiv, Ukraine)*

### **FUNCTIONAL TRAINING AS A KIND OF MOTOR ACTIVITY**

***Annotation.** To maintain your body in excellent condition, you must regularly resort to physical activity, as well as a healthy and wholesome diet. Combining these two principles, you will once and for all forget about fatigue, lethargy and common diseases associated with weakened immunity. To get the maximum result, you should choose the most optimal type of motor activity for you, which will help to engage the necessary muscle groups and strengthen the whole body. Among the variety of species that exist today, the type of motor is so easy to get confused. One of the effective types of physical activity is functional training, which is only gaining popularity, but has already managed to gain recognition both among professional athletes and among amateurs.*

***Key words:** functional training, physical activity, youth, fitness, loads, crossfit, TRX.*

**Актуальність.** Функціональний тренінг - це вид фітнесу, що пропонує широкі можливості для тренувань людям будь-якого рівня підготовки, віку,

фізіологічних особливостей і найрізноманітніших потреб щодо своєї фізичної форми. Використовуються вправи, у яких бере участь велика кількість м'язових груп. Значна увага приділяється концентрації на тій зоні, яка отримує основну дію, а також тренується здатність людини усвідомлювати своє тіло як єдине ціле. У сукупності цих чинників функціональний тренінг сприяє активному розвитку не лише основних поверхових м'язів, але й глибоко лежачих м'язів-стабілізаторів, більшість із яких ми, як правило, не контролюємо свідомо [1, 3].

**Мета дослідження** - з'ясувати, що таке функціональний тренінг і яким чином він допомагає поліпшити фізичний стан людини.

#### **Результати дослідження.**

В даний час стає все більше людей, що займаються руховою активністю. Це пов'язано з різними цілями. Хтось хоче скинути зайву вагу, хтось стати більш підтягнутим і рельєфним, хтось хоче поправити своє здоров'я. Але, так чи інакше, люди йдуть в тренажерні зали, починають займатися вдома або на вулиці. Однак мало хто знає, з чого почати і який вид тренінгу обрати.

Серед найпопулярніших видів тренінгу виділяється функціональний тренінг, а в більшій мірі - Кроссфіт. Функціональний тренінг є досить різноманітним, кожне тренування відрізняється від попередньої, що дозволяє проводити його тривалий час. Тому він підійде активним людям, які бажають займатися руховою активністю в задоволення, без докучання. На такі тренування хочеться ходити, тому і результат не змусить довго чекати.

Даний вид тренування істотно відрізняється від звичних для багатьох з нас видів рухової активності. Більшість з них спрямовані на зменшення маси тіла або нарощування м'язів. Функціональний тренінг дозволяє підтримувати в тонусі ті м'язи, які задіяються в звичайному житті і необхідні для здійснення повсякденних завдань. Завдяки досить простим вправам, є можливість тренувати абсолютно всі групи м'язів, у тому числі і глибокі, які так складно задіяти в процесі звичайних силових або кардіотренувань. А адже саме ці м'язи відповідають за підтримку хребта, рівну поставу, правильну ходу, а також за протидію силам гравітації і утримання тіла у вертикальному положенні. Крім того, завдяки функціональному тренінгу можна істотно поліпшити координацію рухів, витривалість і м'язову силу. Регулярні тренування зможуть перетворити повсякденні рухи в правильну і динамічну роботу організму.

#### **Особливості функціональних тренувань.**

Перша і найважливіша особливість функціонального тренінгу, яка заслуговує уваги, - це його універсальність. Займатися функціональним тренінгом можуть люди абсолютно різного віку, починаючи від школярів і закінчуючи пенсіонерами. Вправи, що входять в комплекс функціонального тренінгу, не вимагають ніякої особливої спортивної підготовки, тому будуть під силу кожному. Це ще одна причина, по якій функціональний тренінг стає все більш популярним з кожним днем.

Наступна особливість функціональних тренувань - це їх доступність. Якщо більшість видів рухової активності припускають неприродні для нашого організму рухи і маніпуляції з важкими вагами, то функціональний тренінг базується на абсолютно протилежних принципах. Перш за все, абсолютно всі вправи, що входять в тренувальний комплекс, що повністю повторюють



звичайні рухи нашого тіла, які ми робимо, якщо не щодня, то досить часто. Тому для їх виконання не доведеться докладати багато зусиль. Що стосується ваги, то, в основному, у процесі функціонального тренінгу використовується вага власного тіла, або невеликі додаткові ваги, з якими ми можемо зіткнутися в повсякденному житті. Це допомагає не тільки розвивати м'язи, але і зміцнювати їх, готуючи до виконання обов'язкових завдань. Такі тренування сприяють не тільки збільшенню сили і витривалості, але й поліпшенню гнучкості, координації рухів, а також рівноваги [2, 4, 6].

Ще одна особливість і характерна риса функціонального тренінгу – це його варіативність. Завдяки тому, що в процесі занять вам необхідно виконувати більше простих і природних для організму рухів, їх кількість може бути настільки велика, що кожне нове тренування буде складатися з унікальних і не повторюючи комплексів, що задіють різні групи м'язів і поступово зміцнюючи їх. Таким чином, займатися функціональним тренінгом зможе кожен бажаючий і не тільки в спортзалі, але й в домашніх умовах, попередньо вивчивши правила і рекомендації, яких слід дотримуватися в процесі будь-яких фізичних навантажень, щоб уникнути небажаних травм.

Існує п'ять принципів функціонального тренінгу:

1. «Вправи в положенні стоячи»;
2. «Тренінг з використанням вільних ваг»;
3. «Базові вправи»;
4. «Тренінг в швидкісному стилі»;
5. «Тренування рухів, а не м'язів» [1, 5]

Функціональний тренінг використовують у багатьох видах спорту, де необхідне тривале фізичне навантаження, яке дозволяє включати велику кількість м'язових волокон і виконувати силові рухи на тлі тривалої аеробного навантаження. Прикладом є баскетбол, єдиноборства та інші види спорту. Функціональний тренінг також підходить людям, які хочуть знизити свою вагу, так як він сприяє прискоренню метаболізму і активації величезної кількості м'язів. Отже, за одиницю часу витрачається більше калорій [2, 4, 7].

Функціональний тренінг включає в себе велику кількість вправ, прийомів і їх варіацій. Виділяють 4 основні групи вправ:

1. Вправи з вагою власного тіла: присідання, віджимання вниз головою, вистрибування, випади, б'юрпі і інші;
2. Вправи з гімнастичними снарядами: підтягування на перекладині, віджимання на брусах, підтягування на кільцях;
3. Вправи на відстань: біг, веслування та інші;
4. Вправи з навантаженням: станова тяга, присідання зі штангою, поштовх [1, 5].

**Недоліки** складаються з протипоказань, до яких відносять: всі захворювання серцево-судинної системи; хвороби системи дихання; тендітні кісткові тканини; хвороби сечостатевої системи; цукровий діабет; варикозне розширення вен; невралгію [4, 7].

**Переваги функціонального тренінгу.** У процесі занять, які передбачають виконання максимально природних для організму рухів, працюють не тільки м'язи, але і кісткова система. Вона отримує певний рівень навантаження, що створюється при реальному житті і, завдяки цьому, постійно

зміцнюється. Це дозволяє істотно знизити ймовірність переломів та інших травм, пов'язаних з пошкодженням кісток. Навантаження, яким піддається наш організм в процесі функціонального тренінгу, рівномірно розподіляється по всьому організму, за діючи як м'язи, так і зв'язковий апарат. Це дозволяє збільшити продуктивність тренування і прискорити процес спалювання калорій, що, неодмінно, порадує тих, хто прагне позбутися від надмірної ваги.

Слід також врахувати, що ускладнення функціональних тренувань здійснюється не за рахунок збільшення використовуваного ваги, а за допомогою ускладнення виконуваних рухів. Таким чином, у процесі тренування ви уникнете небажаного надмірного напруги в суглобах і хребті, що зведе ймовірність травм до мінімуму. Все це робить функціональний тренінг ідеальним видом рухової активності для тих, хто хоче поліпшити свій стан здоров'я і зберегти тіло красивим і підтягнутим.

### **Обладнання для функціонального тренінгу.**

Як правило, в процесі функціонального тренування використовуються тренажери з вільною траєкторією рухів, які дозволяють виконувати відразу кілька різних вправ, за діючи при цьому максимальну кількість м'язів. У число найбільш оптимальних тренажерів, що використовуються при функціональному тренінгу, входять тягові тренажери з можливістю самостійно змінювати вагу, м'ячі, вільні ваги, амортизатори і батуту. Як правило, саме на таких тренажерах працює максимальну кількість м'язів, які не задіяні в процесі виконання вправ на звичайних, силових або кардіо тренажерах [2, 7].

Крім цього, не маючи чіткої фіксації, наше тіло намагається утримати рівновагу, що призводить до роботи внутрішніх м'язів і зміцнення хребта. Кількість витрачаємої на це енергії стає запорукою спалювання великого обсягу калорій і надання тілу витонченого силуету. При заняттях на батуті з'являється додаткова перевага, так як під час приземлення, його пружна поверхня приймає на себе основну частину ударного навантаження, запобігаючи тим самим суглоби від надмірного впливу. У деяких випадках, функціональна тренування є доповненням до силової, виконуючи роль розминки, дозволяючи підготувати м'язи і організм до майбутніх навантажень і розігріти їх.

**Висновки.** Таким чином, функціональний тренінг стає все більш популярним серед людей, охочих займатися руховою активністю. Це відбувається, перш за все, за рахунок його універсальності, доступності та різноманітності. Функціональний тренінг дозволяє розвинути всі фізичні якості - силу, витривалість, гнучкість, швидкість і координацію рухів. Також він допомагає при схудненні за рахунок включення в роботу великої кількості м'язових волокон і прискорення метаболізму.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Платонов, В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 2017. – 656 с
2. Суббота, Ю. В. Оздоровчі рухові програми самостійних занять фізичною культурою і спортом: практичний посібник для студ. вищ. навч. закладів III-

- IV рівнів акредитації. Вип.1 / Ю. В. Суббота; МОНУ. – Київ: Кондор, 2015. – 164 с.
3. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / Романенко В.А. Учебное пособие, - Донецк: Изд-во ДонНУ, 2005, - 290 с.
  4. Функциональный тренинг основные принципы и особенности [Электронный ресурс]. – URL: <http://gripboard.ru/funktsionalnyj-trening-osnovnyue-printsipy-i-osobennosti>
  5. Функциональный тренинг, что это такое, особенности, преимущества, оборудование для функционального тренинга [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inflora.ru/fitness/fitness231.html>
  6. Кныш Е.А. Функциональный тренинг и его значение в развитии физических качеств // Научное сообщество студентов: мат. XXIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 12 (23). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/12\(23\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/12(23).pdf)
  7. Physical Education for Lifelong Fitness // The Physical Best Teachers Guide. – Human Kinetics, 1999. – 397pp.

**REFERENCES:**

1. Platonov, V. N. (2017), Motor qualities and physical preparation of athletes / V. N. Platonov. - Kiev: Olympic literature, - 656 p (in Russ.)
2. Saturday, Yu. V. (2015), Health and Fitness programs to engage in physical culture and sports: a practical workshop for students. vishch. Nav. Mortgages III-IV Rivne accreditation. Vip.1 / Yu.V. Saturday; MONU. - Kyiv: Condor, - 164 p. (in Ukr.)
3. Romanenko V.A. (2005), Diagnostics of motor abilities / Romanenko V. A. Textbook, - Donetsk: Publishing house of DonNU, - 290 p. (in Russ.)
4. Functional training basic principles and features [Electronic resource]. - URL: <http://gripboard.ru/funktsionalnyj-trening-osnovnyue-printsipy-i-osobennosti> (in Russ.)
5. Functional training, what it is, features, advantages, equipment for functional training [Electronic resource]. - URL: <http://www.inflora.ru/fitness/fitness231.html> (in Russ.)
6. Knysh E. A. Functional training and its importance in the development of physical qualities // Scientific community of students: mat. XXIII Int. Stud. scientific-practical conf. No. 12 (23). URL: [https://sibac.info/archive/meghdis/12\(23\).pdf](https://sibac.info/archive/meghdis/12(23).pdf) (in Russ.)
7. Physical Education for Lifelong Fitness (1999) // The Physical Best Teachers Guide. - Human Kinetics, 397pp. (in Eng.)

**УДК 87(14.8)**

**Жунисов Ф. Б., Сержанов А. А., Сихынбаев Қ. С., Молдабеков Е. О.  
М. Әуезов атындағы ОҚМУ  
(Шымкент, Қазақстан)**

### **ҮСТЕЛ ТЕННИСІ ОЙЫНЫНА АРНАЛҒАН ҮСТЕЛДЕР МЕН ТОРЛАРДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Үстел теннисінің ойын алаңына - үстелдің өзі мен айналасындағы алаң жатады. Үстелдің жоғарғы жағы ойын беті деп аталынып, оның ұзындығы 2,74 м, ал ені 1,525 м құрайды. Үстел тікбұрышты горизонталь жазықтықта еденнен биіктігі 76 см қашықтықта жатуы керек. Бұл өлшемдер бізге Англиядан келді. Бірақ XX ғасырдың басында үстелдің биіктігі 79,3 см болды.

Үстел беті үнемі горизонталь бағытта болуы керек және ол тегіс, бұлыңғыр бір тегіс күңгірт бояумен боялып, жан-жағы 2 см қашықтықта ақ сызықпен сызылып, үстел периметрін шығарады. Үстел ортасы тормен бөлінеді. Үстелдің ойын беті былай бөлінеді: үстел қыры және жанындағы беті болып.

Үстелдің ойын беті торға вертикаль тең екіге бөлінеді, ол соңғы сызыққа параллель болады.

Көбіне ауқымды турнирларда мынадай фирмалардың шағарған үстелдерімен ойнатылады: швед фирмасы «Стига», жапондық фирма «Баттерфлят», неміс фирмасы «Доник», «Тибхар» және басқа да құрылысы мен сапасы, дизайны жағынан осы фирмалардың үстелдері таңдалынады.

«Баттерфлят» фирмасының үстелі Аустралия және Канада мен Еуропада кеңінен қолданылып, танымал болды. Ал, Олимпияда да «Иола» фирмасының үстелі қолданылады.

Үстел теннисінде ойын үстелі былай ажыратылады: стационарлы – құрылымның тұрақтылығымен ерекшеленіп, оны жарыстарда көп қолданады. Жиналмалы (қозғалмалы) бұл үстелдер жиналып көп орынды алмайды. Биіктіктегі аяқтары өздері домалап, ойын залының кез-келген бұрышына оңай тасымалданады. Бұл үстелдер көбіне жаттығу үшін қолданылады.

Сондай-ақ үстелдерді алаңдар мен ашық алаңдарда қолданылуына байланысты бөлеміз. Бұндай үстелдер арнайы жапқыштармен жабылып қорғалады және күннен де жаңбырдан да қорықпайды.

Үстел теннисі ойынында үстел бетінің түсі екі түрлі болады: күңгірт – жасыл дәстүрлі болса, күңгірт көк заманауи болады. Үстелде ойнау үшін күңгірт көк түске сарғыш түсті допты қолдануға кеңес береді.

Ойын үшін үстелдің биіктігі стандартты болады, балаларға жас ерекшеліктеріне байланысты биіктігі 60-70 см дейін төмен болады. Мұндай үстелдерді біз үйлердің алаңдарында және мектептерде жиі көресіз, соынмен қатар сауықтыру лагерьлері мен туристік базаларда да болады.

Үстелді жасатқанда немесе сатып алғанда оның ойын бетіне мән берген дұрыс. Ол майыспаған және сырылмаған болуы керек. Ол доптың ытқуына кедергі жасап, ойыншы үнемі қателіктерге бой алдырып, жүйкесіне кері әсер етеді.



Үстел теннисінде үстелдің тағы бір ажырамас бөлігі – тор болып табылады. Ең алғаш жаңа ойын үшін торға патентті ағылшындық Е.Баркер 1890 жылы алды. XX ғасырдың басында тордың биіктігі нақты тұрақты болмады және 12,7-ден 17,78 см аралыққа өзгертіліп отырды. 1926 жылы тордың биіктігі арнайы ереже бойынша шектелінді, бірақ бұл белсенді ойын көрсетуді шектеді. Доп жоғары биіктіктегі тордан әрең өтті. 1937 жылы тордың биіктігі 6 дюмға немесе 15,25 см-ге төмендетілді.

Заманауи тордың жиынтық құрамына кронштейнерлер (тұтқалар) кіреді, олар торды үстелге бекітеді. Торлар мақталы қағаздардан немесе синтетикалық материалдардан жасалынады. олар төртбұрышты қуыстардан және жоғары жағы ақ тесмадан тоқылады. Тордың ұзындығы 183 см. Тордың ішкі жоғарғы жиегінің ені 1,5 см (ол да ақ түсті) жіппен байланылады.

Тор шарбақ сияқты болып, төртбұрышты 1,3-1,5 см өлшемдегі клеткадан жасалынады. ол жасыл немесе көк түсті болады. Торды жіппен тартып, тұтқаның вертикаль бөлігінің соңына дейін жақсылап байлайді. Тұтқаның бөліктері 15,25 см сызық жанындағы жақтан ұзындықтан аспауы тиіс.

Тордың ұзындыққа созылған төменгі жағы барынша үстелдің бетіне жанасып тұруы қажет, тордың соңғы жағын – мықты тұтқалармен бекітеді. Доп торға оралмас үшін торды тепе-тең тартып тұруы керек.

Тордың керілу тепе-теңдігі арнай құралдармен тексеріледі. 1997 жылы ИТТФ тордың 27 түрлі топтамалары арнайы растады. Ең жақсы топтамалар қатарына «Стига», «Иола», «Доник» және басқа фирмалардың шығарған өнімдері болып табылды.

#### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. А. Н. Амелин. Үстел теннисі (спорт әліппесі)/ А. Н. Амелин, В. А. Паншина. – М: ФиС, 1980. - 112 б.
2. Г. В. Барчукова. Үстел теннисін ойнауға үйрен/Г.В. Барчукова. - М.: Кеңес спорты, 1989. - 48 б.
3. Г. В. Барчукова. ЖОО үстел теннисі /Г. В. Барчукова, А. Н. Мизин.-М.: Спорт Академ Пресс, 2002.-132 б.

## SECTION: PHYSICS AND MATHEMATICS

Холбутаева Нилуфар Усмоновна  
Самаркандский государственный архитектурно-строительного институт  
(Самарканд, Узбекистан),  
Халбўтаев Усмон Холбутаевич  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

### РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАЛА ДЮАМЕЛА МЕТОДАМИ ТРАПЕЦИИ ИЛИ СИМПСОНА ДЛЯ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ СЕЙСМИЧЕСКОГО КОЛЕБАНИЯ СЛОЖНЫХ УЗЛОВ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯХ

**Annotation:** *In this article, we study the numerical solution of the questions of motion of seism dynamic problems of complex knots of underground structures containing the Duhamel integral using the trapezoid and Simpson methods. To obtain numerical results, single seismic pulses and tabulated accelerogram values of the devastating Gaze earthquake are used. Investigation of the voltage and displacement, side pipes relative to the ground in the vicinity of complex nodes. Important conclusions have been made regarding the seismic resistance of complex assemblies and side pipes during earthquakes.*

**Key words:** *Earthquake resistance, complex knot, earthquake, acceleograms, quadrature formula, trapezoid and Simpson method, seismic impulse, docked pipe, relative displacement.*

Аналитическое решение уравнений сейсмического колебания сложных узлов подземных сооружений (рис.1) всегда содержит интеграла Дюамеля [1]

$$\tilde{Y}(t) = -A \frac{1}{p} \int_0^t \ddot{u}_0(\tau) Smp(t-\tau) d\tau \tag{1}$$

где  $A$  – некоторое выражение, связанное с формой колебаний,  
 $\ddot{u}_0(\tau)$  – ускорения почвы.

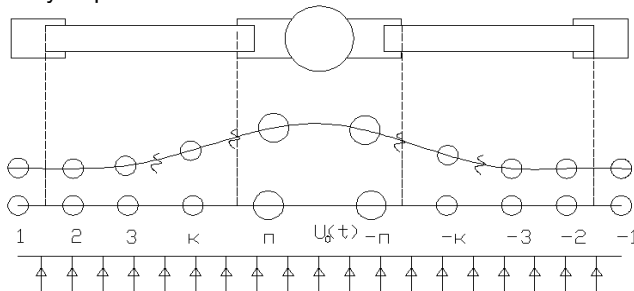


Рис.1. Расчетная схема сложного узла подземных сооружений на действия сейсмической нагрузки  $u(t)$ -ускорения почвы.

В качестве ускорения почвы берем компоненты C-W, акселеограммы разрушительного Газлийского землетрясения [2]. При заданных табулированных значениях акселеограммы, интеграл (1) можно вычислить численно, заменив их квадратурной формулой (по методам трапеции или Симпсона), принимая тот же шаг, по которому осуществлена расшифровка акселеограммы.

Квадратурная формула по методу трапеции, реализующая численно интеграла (1) имеют следующий вид:

$$\begin{aligned} \tilde{Y}(t_i) = & -A \frac{1}{\rho} \{ \text{Sin} p t_i \times \\ & \times \sum_{i=1}^n \left[ \left( -\frac{L}{P} \text{Sin} p t_{i+1} - \text{Sin} p t_i \right) + k \left( \frac{\cos p t_{i+1}}{p^2} + \frac{t_{i+1} \text{Sin} p t_{i+1}}{p} + \frac{\cos p t_i}{p^2} - \frac{t_i \sin p t_i}{p} \right) \right] - \\ & \cos p t_i \sum_{i=1}^n \left[ \left( -\frac{L}{P} \cos p t_{i+1} - \cos p t_i \right) + k \left( \frac{\text{Sin} p t_{i+1}}{p^2} + \frac{t_{i+1} \cos p t_{i+1}}{p} - \frac{\sin p t_i}{p^2} - \frac{t_i \cos p t_i}{p} \right) \right] \} \quad (2) \end{aligned}$$

Где обозначены:

$$L = \ddot{u}_0(t_i) - k t_i \quad k = [\ddot{u}_0(t_{i+1}) - \ddot{u}_0(t_i)] / (t_{i+1} - t_i)$$

На основе предлагаемого подхода изучалось НДС стыкуемой трубы на ПЭВМ при следующих исходных данных:

$$\rho = 4,2 \frac{10^{-3} \text{Кг}}{\text{см}^3}, \quad E = 2,15 \cdot 10^5 \text{Кг/см}^2, \quad R_{\text{св}} = 85 \text{см}, \quad L = 300 \text{см},$$

$$H = 200 \text{см}, \quad R_{\text{ТБ}} = 30 \text{см}, \quad R_{\text{св}} = 100 \text{см}, \quad R_{\text{ТБ}} = 20 \text{см}, \quad l_1 = 25 \text{см},$$

В качестве сейсмического воздействия использовался одинарный сейсмический импульс [3,4] и табулированные значения акселеограммы разрушительного Газлийского землетрясения, соответствующие 8 баллам [2].

На рис.2 –приведен график изменения (при действии импульса) величин  $Y(t)$  и перемещения  $\tilde{Y}_0(t)$ , которое принимается за относительное поперечное перемещение левого конца (при  $x=0$ ) стыкуемой трубы к сложным узлам. Как видно, перемещение  $\tilde{Y}_0(t)$  раньше достигает своего максимума и быстро убывает, чем перемещение  $\tilde{Y}(t)$ .

Это объясняется тем, что сложный узел и прямолинейные участки колеблются с разными частотами. Реальным прогибам стыкуемой трубы (при

$x=L$  т.е. у СУ) соответствует их разность:  $\Delta \tilde{Y}(t) = \tilde{Y}(t) - \tilde{Y}_0(t)$  На рис.2-б показано изменение напряжений стыкуемой трубы без учета (кривая 1) и с учетом (кривая 2) подвижности левого конца ( $x=0$ ) во времени. Как видно, напряжения без учета подвижности левого конца ( $x=0$ ) стыкуемой трубы больше, чем с учетом подвижности и достигают своего максимума при некотором значении  $t$ .

Напряжения, вычисленные с учетом подвижности конца (при  $x=0$ ) трубы при этом возрастают.

На основе результатов, приведенных на рис.2 следует, что напряжения в СТ снимаются, если учитывать подвижность левого конца (при  $x=0, \tilde{Y}_0(t)$ ).

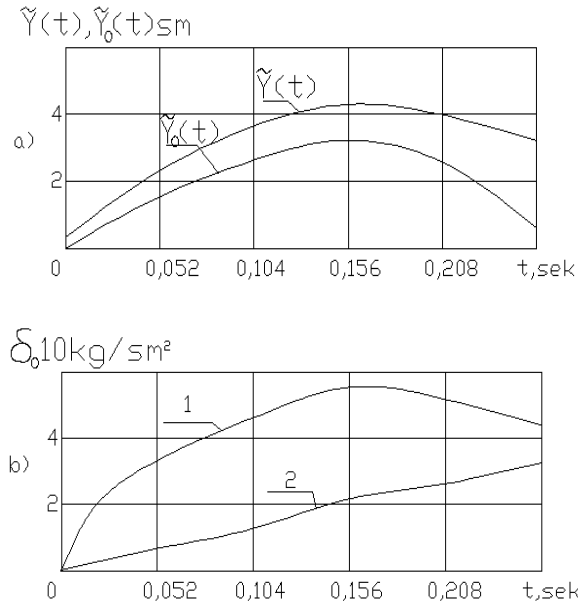
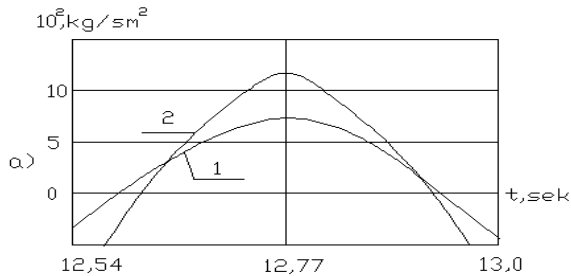


Рис. 2

Рис.2-а) Сравнительный анализ относительного перемещения стыкуемой трубы к сложным узлам и удаленного конца трубы на действия сейсмического импульса.

Рис.2-б) Изменение сейсмической напряжений в стыкуемой трубы без учета (кривая 1.) и с учетом (кривая 2.) подвижности левого конца ( $x=0$ ) во времени.





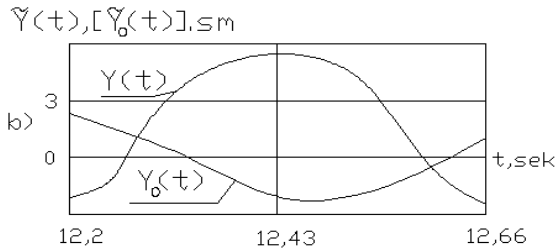


Рис. 3

Рис.3-а) Изменение сейсмической напряжений на действия акселерограммы с учетом (кривая 2) и без учета (кривая 1) удаленных концов стыкуемой трубы.

Рис.3-б) Относительные перемещения сложного узла и удаленного конца стыкуемой трубы на действия сейсмической акселерограммы.

Однако, расчёты, выполненные на действие акселерограммы показали иные результаты: оказывается, что учет подвижности в этом случае приводит к заметному увеличению напряжений (рис.3-а, кривая 2). На рис.3-б показано изменение величин  $\tilde{Y}(t)$  и  $\tilde{Y}_0(t)$  при действии акселерограммы.

Из временных данных на рис.3-а,б видно, что максимумы напряжений и перемещений не достигаются в один тот же момент времени вследствие разности частот собственных колебаний СУ и боковых труб. [5]

Результаты проведенного численного эксперимента позволяют сделать вывод о том, что учет при поперечно – изгибных сейсмических колебаниях подвижности обоих концов стыкуемых труб отражает реальную работу боковых труб вблизи СУ.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Рашидов Т. Р. Динамическая теория сейсмостойкость сложных систем подземных сооружений. Т.:Фан, 1973, 137 с.
2. Гехман А. С. Состояние зданий и сооружений прамплошадки газового промысла Газли после землетрясения 1984 г. Сб.н.труд: Сейсмостойкость транспортных и сетовых сооружений, М.: Наука., 1986 г.
3. Уразбаев М. Т. Сейсмостойкость упругих и гидроупругих систем. Т.:Фан, 1966. 256 с.
4. Холбутаев У. Х. Оптимальное проектирование открытых пологих цилиндрических оболочек, взаимодействующих с упругой средой, при импульсном нагружении. В сб.: Методы прикладной математики в машиностроении, Киев. 1988 с. 58-63.
5. Холбутаев У. Х. Численное решение уравнения сейсмического колебания сложных узлов подземных сооружений при землетрясениях. В сб.»Проблемы архитектуры и строительства». (Научно-технический журнал.) г. Самарканд 2019 г., №2.

## **SECTION: PSYCHOLOGY SCIENCE**

**Алимарданова Р. Н.**  
**(Қарши, Ўзбекистан)**

### **ОИЛАВИЙ МУНОСАБАТЛАРНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ**

**Аннотация.** *Мазкур мақолада оилавий муносабатларни тадқиқ қилишнинг ўзига хослиги таҳлил қилинган*

**Key words:** *psychology, family, person, relationship of family*

Бугунги кунда оилалар никоҳини сақлаб қолиш, оилада ёш келин-куёв ҳаётини барқарорлаштириш, уларнинг руҳан бир-бирига мос келишини таъминлаш, ёш келин-куёвни никоҳдан олдин ҳаётга тайёрлаш, қолаверса ажримларни олдини олиш давлатимиз олдига қўйган устувор вазифаларидан бири ҳисобланади.

2016-йил Ўзбекистон Республикаси бўйича қайд этилиб борилган никоҳлар ва ажримлар сони бўйича Давлат статистика қўмитаси томонидан олинган маълумотларга кўра, ФХДЁ томонидан 2016-йил 275,1 мингга никоҳ қайд этилган бўлса, шундан 29,4 мингга никоҳ бекор қилинган. 2017 йилда Ўзбекистонда 306,1 мингга оила жамиятга қўшилган бўлса, шу йилгача қайд қилинган никоҳларнинг 31,9 мингтаси бекор қилинган [4].

Оилавий муносабатлар психологияси фан сифатида оиланинг ижтимоий институт мақомидаги фаолиятининг объектив қонуниятларини, оила-никоҳ ҳамда қариндош-уруғчилик муносабатларининг механизмлари ва турмуш тарзига оид конкрет вазиятларда оила аъзолари ижтимоий хулқининг намоён бўлишини ўрганади [1, 2, 3].

Жамиятимизга соғлом фикрлайдиган, жисмонан бақувват фарзандларни етиштиришда, оиладаги меҳр-муҳаббат, ўзаро ишонч, садоқат, сабрни шакллантириш, келин ва куёв оиласининг бир-бирига мутаносиблиги, генетик келиб чиқиши, ахлоқ-одоб нормаларига эътиборининг қай даражада қаратилгани муҳим аҳамият касб этади. Оилада соғлом психологик муносабатларни таъминланишида ёш келин- куёвларни турмуш қиришларидан олдин уларни оилага бўлган муносабатини яхшилаш аҳамиятлидир. Қолаверса, бузилиш арафасида турган оилаларда туғилган болалар нормал физиологик ҳамда психологик жихатдан соғлом муҳитда униб ўсаётган болалардан орқада қолади, жамиятда ўз ўрнини топишга қийналади. Жамиятимизнинг бир бўғини ҳисобланмиш оила мустақамлигини ошириш янгидан тузилаётган оилаларнинг турмуш-тарзини яхшилаш, ёш оилаларни қўллаб-қуватлаш мақсадида, мамлакатимизда чуқур ислоҳатлар олиб борилмоқда. Жўмладан мустақилликка эришганимиздан сўнг 1998 йилда “Оила кодекси”нинг қабул қилиниши, “Оила” илмий-амалий тадқиқот марказининг таъкил қилиниши, 1998 йилни “Оила йили” деб номланиши бунинг ёрқин намунасидир.

Эстониялик олимлар Э.Тийт ва В.Уколоваларнинг кўрсатишича, оиланинг мустақамлиги, ундаги муносабатларнинг аниқ мақсадларга қаратилганлиги ва йўналтирилганлиги билан ҳам белгиланади. Улар оилавий муносабатлар мақсадини кўпроқ 3 йўналишда бўлишини фарқлайдилар. Оилавий муносабатлар барқарор бўлади, қачонки:

1. Мақсад, болалар тарбияси билан боғланган бўлса;
2. Мақсад, эр-хотиннинг шахс сифатида янада ривожланиб боришини асосласа;
3. Мақсад, оила учун зарурий нарсаларни, уйни шинам ва орасталигини таъминлашга қаратилган бўлса.

Олимлар бу мақсадларни жуда аниқ таърифлашган. Дарҳақиқат агар ёш ота-онанинг оила бошқарувида юқоридаги мақсадлари мавжуд бўлса, бу оилада фақат юксалиш ва фаравонликка эришиш юқори бўлади.

Бундан ташқари, Дайан Ваген (1986) оиладаги ажримларни таҳлил қилиб, ажралишган шериклар муносабатларига аниқлик киритган. Аниқланишича, кўп ҳолларда жисмоний ажралишдан олдин эр-хотинлар ижтимоий жиҳатдан бошқа-бошқа бўлиб қолар эканлар.

Ваген ўз тадқиқотида, ажралишнинг дастлабки вужудга келиш онларида жанжаллар олдиндан ўйлаб қилинмайди. Бир индивид ташаббускор - бошқасига қараганда, мавжуд муносабатлардан кам қониқади ва никоҳдан мустақил "худуд" ни яратади... дейди. Вақт ўтиб уринишларининг чиппака чиққанлигини, муносабатларнинг узил-кесил бузилганлигини ташаббускор тушуниб етади. Шундан кейин эркак ёки аёл шериги билан ҳар қандай муносабатларни инкор этиб ўз сўзида туриб олади. Вагеннинг тахминича, турмуш қурилмай туриб—эр муносабатлар бошидаги мавжуд нуқсонларни ҳисобга олмай, хотиннинг кўзга ташланадиган жиҳатлар бўрттирган "севгисига" қарама-қарши ҳолатни келтириб чиқаради.

Баъзилар муаммоларни чуқур ўйлаб кўриб, илгариги муносабатларини қайта тиклашга уриниб кўрадилар. Қатъий қарор қабул қилиш ажралувчилар учун мулоҳаза ва муҳокамага ўрин қолдирмайди ва ўз ҳукмининг тўғрилигига ишонч яратади, ажралишни тезлаштириб юборади [3].

Оилани мустақамлигини таъминлашда бир қанча ўзбек олимлари ҳам тадқиқотлар олиб боришган. Улардан; Ғ. Б. Шоумаров (1986, 1990, 1994, 2001), Е. А. Моршинина(1986), Э. Ғозиев (1994, 2002). В. М. Каримова (1987, 1994, 1999), М. Г. Давлетшин (1993,1994), Н. А. Соғинов (1990), С. А. Охунжонова (1991), А. Шожалилов (1994), Т. М. Адизова (1994), Э. Усмонов (1993), Х. Каримов (1994), Ш. Ш. Жўраева (1994), Р. С. Самаров (1997), О. Шамиева (2000) Н. Салаева (2001), Ф. Р. Рўзиқулов (2002) М.Ҳ.Файзиева (2005) ва бошқалар олиб бораётган илмий тадқиқот ишлари эътиборга молиқдир.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, чет мамлакатлардаги ажримлар бизнинг мамлакатимиздаги ажримларга нисбатан юқори кўрсаткичга эга. Бу қувонарли ҳол албатта, бироқ жамиятдаги ҳар бир таназулга учраган оила маълум маънода жамият ривожига соя солади. Шундай экан ҳар бир ажримлар туб моҳияти ўрганилиб, бунга сабаб бўлувчи омиллар бар்தараф қилинмас экан ажримлар сони ортиб бораверади. Оилалар мустақамлигини ва

барқарорлигини таъминлашда ёш келин-куёв инновацион мактаблари учун алоҳида дастур ва тизим ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

**ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Каримова В. М. «Оилавий ҳаёт психологияси». Тошкент. 2006 йил. 137 б.
2. Шоумаров Ғ. Б. таҳрири остида. «Оила психологияси», Т.: «Шарқ, 2000. – 272 б.
3. Шнайдер Л. Б. Основы семейной психологии: Учебное пособие.- М.: изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: изд-во НПО «МОДЕК», 2003 – 928 с.
4. <https://nuz.uz>.Оила

## **SECTION: SCIENCE OF LAW**

**Cazacicov Andrei  
(Chișinău, Moldova)**

### **RETROSPECTIVA CADRULUI NORMATIV INCRIMINATOR VIZÂND CREAREA SAU CONDUCEREA UNEI ORGANIZAȚII CRIMINALE**

**Sumar:** *Analiza evoluției incriminării unei infracțiuni concrete deschide noi perspective de perfectare a cadrului penal național. Articolul dat este dedicat unei scurte incursiuni istorice asupra formelor de criminalitate organizată prevăzute de legislația penală aplicabilă pe teritoriul actualei Republici Moldova.*

**Cuvinte-cheie:** *grup criminal organizat, organizație criminală, retrospectivă etc.*

**Summary:** *Analysis of evolution of a concrete crime opens new perspectives for improvement of the national criminal framework. This article is dedicated to a brief historical incursion on the forms of organized crime provided by the criminal law applicable in the territory of the present Republic of Moldova.*

**Key-words:** *organized crime group, criminal organization, retrospection, etc.*

**Introducere.** În opinia majorității cercetătorilor, crima organizată, ca fenomen, este o creație a ultimelor secole ale acestui mileniu și a apărut în diverse puncte pe glob (S.U.A., China, Japonia, Italia) în condiții și având cauze specifice, de ordin istoric și social, sub diverse nume: mafia, yakuza, triade etc. [8, p. 9]. Cu toate acestea, problema criminalității organizate nu este o problemă nouă în istoria omenirii [3, p. 22].

Considerăm că fenomenul crimei organizate a apărut cu mult înaintea acestei perioade, însă din varii considerente nu a preluat denumirea cunoscută astăzi. Este cazul traficului ilegal cu sclavi, jafurilor și tâlhăriilor, pirateriei – infracțiuni cunoscute din cele mai vechi timpuri.

**Conținut de bază.** Conform legii penale în vigoare, art. 284 al Codului penal (C. pen.) al Republicii Moldova incriminează fapta de creare sau conducere a unei organizații criminale.

După cum se observă din analiza versiunii originale a Codului penal [4], alineatul întâi, în partea dispoziției normei penale, nu a suferit nici o modificare timp de aproape 2 decenii. În ceea ce vizează sancțiunea normei, drept consecință a politicii de umanizare a legii penale, s-a diminuat considerabil pedeapsa penală [9].

La momentul intrării în vigoare a Codului penal (12.06.2003), art. 284 avea un alineat unic, respectiv nu se incrimina infracțiunea de creare sau conducere a unei organizații criminale sau a unui grup criminal organizat cu scopul de a comite una sau mai multe infracțiuni cu caracter terorist.

La adoptarea Codului penal din 1961 [5] nu era prevăzută nici noțiunea de organizație criminală, nici o componentă de infracțiune separată care ar incrimina fapta de creare sau conducere a unei organizații criminale. Până la mijlocul anilor

'80, în U.R.S.S. nu se practica referirea la conceptul de crimă organizată, deși fiecare a cincea infracțiune era comisă în componenta unei grupe și, respectiv, dacă ar exista o bază normativă corespunzătoare, ar putea fi atribuită la criminalitatea organizată [16, p. 62].

Abia în anul 1994, prin Legea nr.316-XIII din 9 decembrie 1994 [10] a fost introdusă infracțiunea de *Înființare sau conducere a unei organizații criminale și apartenența la ea*, fiind prevăzută la art. 74<sup>2</sup> C. pen.

Redacția legii penale din 09.12.1994, în partea ce tine de infracțiunea de referință, este nu doar mai reușită, ci și mai desăvârșită în raport cu redacția actuală, iar concluzia dată se bazează pe următoarele argumente: 1) în dispoziția normei se face referință la scopul organizației criminale; 2) în mod explicit se instituie răspunderea penală pentru conducerea atât a organizației criminale, cât și a subdiviziunilor subordonate acesteia; 3) se incriminează apartenența la o organizație criminală sau participarea la activitatea criminală a acestei organizații.

În Republica Sovietică Socialistă Moldovenească (R.S.S.M.), în perioada anilor 1940-1961 se aplicau în continuare codurile penal, civil, de procedură penală și procedură civilă, cel al muncii, familiei ale Republicii Sovietice Socialiste Ucrainene (R.S.S.U.).

Conform părții speciale a Codului penal al R.S.S.U. din 1922 erau recunoscute, printre altele, următoarele tipuri de participație penală: organizator și conducător al infracțiunii (art. 75, 77, 78, 80 C. pen. R.S.S.U.) [13, p. 199].

Particularitățile Legii penale din 1922 au constat în aceea că limitele instituției de complicitate au fost extinse. Participanții ai infracțiunii se recunoșteau persoanele care nu se aflau în relație de cauzalitate cu acțiunile autorului infracțiunii.

Din conținutul mai multor norme ale părții speciale a C. pen. al R.S.S.U. din 1922 se poate de constatat următoarele forme de coparticipare criminală, în dependență de momentul înțelegerii de comitere a infracțiunii: 1) la înțelegere prealabilă; 2) fără înțelegere prealabilă. În afară de aceasta, partea specială a C. pen. al R.S.S.U. din 1922 indica la următoarele forme de asociații criminale: detașament armat, organizație contrarevoluționară, bandă, grup (bandă) armat (ă), gașcă.

Ceea ce se remarcă, în acord cu prevederile art. 64, alin. (2) C. pen. al R.S.S.U. din 1922, este instituirea răspunderii penale egale pentru organizatorii unei organizații contrarevoluționare și cei ce se fac vinovați de comiterea unui act terorist, comis de o astfel de organizație, chiar dacă nu fac parte din această organizație [13, p. 201].

În rândul altor tipuri de participație penală, Codul penal al R.S.S.U. din 1927, în partea specială, a reținut și participația sub formă de organizator și conducător al infracțiunii (spre exemplu, art. 56-16 și art. 59 C. pen. al R.S.S.U. din 1927). Pe lângă acestea, C. pen. al R.S.S.U. din 1927 indica la formele de organizare criminală – organizația contrarevoluționară, organizația constituită pentru pregătirea sau comiterea unor infracțiuni aparte, banda, banda armată [13, p. 203].

Fiind de o profundă inspirație rusească, Codul penal al R.S.S.U. din 1927 a preluat o bună parte din practicile Codului penal al Republicii Sovietice Federative Socialiste Rusești (R.S.F.S.R.) din 1926 [18], care prevedea astfel de forme de activitate criminală organizată ca: organizarea activității contrarevoluționare (art.

58<sup>11</sup>), banditismul (art. 59<sup>3</sup>), înființarea și conducerea pseudo-cooperativelor (art. 129-a).

Una din marile probleme în legătură cu dreptul României între 1918 și 1938, a fost cea a unificării legislative [2, p. 13-17]. Codul penal român, denumit și „Codul penal al lui Carol al II-lea”, care a intrat în vigoare la 18 martie 1936, a avut un caracter unificator după realizarea Marii Uniri de la 1 decembrie 1918.

În cadrul Codului penal din 1936, în Capitolului IV intitulat *Participarea mai multor persoane la săvârșirea aceleiași infracțiuni*, Secțiunea a II-a – *Participarea infractorilor majori și minori la săvârșirea aceleiași infracțiuni*, era prevăzut art. 125 cu următorul text legal: „*Participarea infractorilor majori și minori la săvârșirea aceleiași infracțiuni, constituie o cauză de agravare pentru cei dintâi, sporindu-se minimum și maximum pedepsei prevăzute de lege pentru faptul ce li se impută, cu 1/4 din durata ei, fără a se putea depăși însă maximum general*” [6].

De asemenea, art. 183, pct. 8) C. pen. din 1936 explica înțelesul unor termeni, printre care: „*ceată sau bandă este adunarea sau întrunirea de cel puțin 3 persoane, întrucât legea nu dispune altfel*”.

Considerăm că norma penală cu cel mai apropiat conținut de infracțiunea de creare sau conducere a unei organizații criminale o reprezenta art. 315 C. pen. din 1936 (Asocierea pentru comiterea de crime și delictе), potrivit căruia: „*Simplul fapt al asocierii, în scopul de a prepara sau de a executa crime sau delictе contra vieții, integrității corporale sau libertății persoanelor, ori contra bunurilor, oricare ar fi durata asociației și numărul membrilor ei, precum și orice înțelegere stabilită în același scop, constituie delictul de asociațiune contra liniștei publice și se pedepsește cu închisoare corecțională de la 2 la 6 ani și amendă de la 5.000 la 50.000 lei. Dacă asociații sau acei care stabiliseră înțelegerea, aveau calitatea de funcționari publici sau erau plătiți sub orice formă de așezăminte puse sub controlul Statului, precum și în cazul când formarea asociației sau stabilirea înțelegerii s'a făcut într'un local consacrat cultului, învățământului sau educației, ori în localul unei instituții de Stat, județ, comună sau altei instituții pusă sub controlul vreuneia din aceste autorități, pedeapsa este închisoarea corecțională de la 3 la 8 ani și amenda de la 10.000 la 100.000 lei*”.

La fel, o serie de articole din cadrul Codului penal din 1936 prevăd răspunderea pentru săvârșirea infracțiunilor în colectivități, benzi, cete de oameni: art. 332 – violența contra persoanei sau bunurilor comise de o ceată; art. 490 – comiterea unei crime sau unui delict de către o mulțime etc.

Codul penal român din 1864, denumit și „Codul lui Cuza”, cu ulterioarele modificări a fost aplicat și în Basarabia începând cu 1 iulie 1919.

Astfel, în Cartea a II-a (*Despre crime și delictе în special și despre pedepsele lor*), Capitolul V (*Despre asocierea făcătorilor de rele și despre vagabonzi*), se regălesc o serie de norme penale incriminatoare a activității vizând grupurile criminale organizate.

Prezintă interes pentru studiu nostru prevederile doar a unor articole (art. 213-216), care, după conținut, ar fi cele mai apropiate de prevederile art. 284, alin. (1) C. pen. actual.

Conform art. 213 al C. pen. din 1864: „*Ori-ce asociere de făcători de rele, spre vătămarea persoanelor, sau a proprietăților, este crimă în contra liniștei publice*” [7].

Potrivit art. 214 al aceleiași cod: „*Această crimă există prin singurul fapt al organizării cetelor, ori al corespondenței între dânsule cu căpiteniile lor, ori al învoierei privitoare la darea de socotelă sau la împărțirea lucrurilor provenite din delict*”.

În acord cu articolele 215-216 C. pen. din 1864: „*Când această crimă nu va fi însoțită, nici urmată de o altă crimă, autorii, directorii, asociații și căpiteniile sau sub-căpiteniile acestor cete, se vor pedepsi cu reclusiunea*” și „*Se vor pedepsi cu doi ani închisoare ori-ce alte persoane cari vor fi fost însărcinate cu vre-un serviciu într'aceste cete, precum și aceia cari, cu bună știință sau voință, vor fi dat cetelor arme, munițiuni și instrumente pentru crime, locuință, scăpare sau loc de întâlnire*”.

Până la semnarea actului Marii Uniri, pe teritoriul actual al Republicii Moldova se aplica Codul penal rusesc din 1903 (Уголовное уложение).

În același context, se consideră că la categoria celor mai importante documente în istoria Rusiei ce cuprind norme juridico-penale se atribuie: Russkaia pravda (sec. XI), Sudebniki (1487 și 1550), Pravila de Sobor (1649), Articolul militar (1715), Regulamentul despre pedepsele penale și corecționale (1846), Regulamentul despre pedepsele impuse de judecători (1864), Codul rusesc (1903), Codul R.S.F.S.R. (1922, 1926, 1960) [14, p. 592].

Elaborarea unui nou act legislativ codificat în domeniul dreptului penal a durat din 1881 până în 1902, iar la 22.03.1903 acesta a fost adoptat [17].

Unele articole din legea penală 1903 indică la formele de criminalitate organizată. Termenele folosite pentru desemnarea grupărilor ilegale de persoane au fost variate: mulțime (скопица), bandă (шайка), asociere (сообщество) etc.

În cadrul unei serii de norme penale, comiterea infracțiunii de către „o bandă” constituia o circumstanță de agravare a răspunderii/ pedepsei penale: art. 455, pct. 6) C. pen.– omorul, art. 584, pct. 2) C. pen.– furtul, art. 589, pct. 6) C. pen.– tâlhăria, art. 590, pct. 4) C. pen.– escrocheria.

A fost penal condamnată atât activitatea de participare la o organizație ilegală, cât și acțiunile de contribuție la activitatea acesteia.

Referindu-ne la perioada 1818-1918 în raport cu Basarabia, atestăm că, în sfera dreptului penal pe acest teritoriu se aplicau legile Imperiului Rus, aceasta fiind indicația Regulamentului pentru înființarea regiunii Basarabia din 1818 [1, p. 94].

Codul de pedepse criminale și corecționale din 1845 [19, p. 3], în Secțiunea a III-a (*Despre participarea la infracțiuni*) a divizat coparticipația în două categorii: fără înțelegere prealabilă (art. 14) și la înțelegere prealabilă (art. 15). Așadar, conform art. 14 C. pen. din 1845, principalul vinovat se considera acela care „în primul rând, a dirijat sau a comandat cu acțiunile altora [...]”.

În acord cu dispoziția art. 123 C. pen. din 1845: „*Pentru infracțiunea, comisă de un grup de persoane fără înțelegere prealabilă, vinovații principali se condamnă la pedeapsa maximă pentru acea infracțiune, în limitele legii, iar pedeapsa participanților se stabilește în măsura contribuției fiecăruia la săvârșirea infracțiunii, cu una sau cu două măsuri mai mici la care se supune vinovații principalii*” [19, p. 39].

În Rusia, până în 1835, în domeniul Dreptului penal s-au aplicat mai multe legi, chiar începând cu „Pravila de Sobor” a lui Alexei Mihailovici. Din 1835 a intrat în vigoare Codul general „Svod zakonov”, codificare înfăptuită de M.M. Speranski.



În conformitate cu prevederile Svod-ului zakonov din 1835 [15, p. 3], art. 13-17 au prevăzut aceleași categorii de participanți precum au fost indicate *supra* de C. pen. din 1845.

Articolul militar din 1715 (adoptat la 25.04.1715) constituie o piatră de temelie a reformei sistemului juridic al Imperiului Rus, care a avut loc în timpul domniei lui Petru I.

Din cele 209 articole cuprinse de Articolul militar, norma care cuprindea dispoziții privind organizarea criminală a mulțimii de oameni era prevăzută la articolul 133, cuprins în Capitolul XVII-lea (*Despre rebeliune, revoltă și bătaie*).

Conform art. 133 al Articolului militar din 1715: „*Toate adunările sau întrunirile imorale și suspecte ale militarilor, chiar și pentru sfătuire (chiar și în afara de intenții rele) sau pentru plecăciune, în vederea întocmirii unei petiții, prin care poate fi creată o revoltă sau rebeliune, prin acest articol vor fi foarte interzise. Dacă cineva din soldații de rând în această activitate va participa, atunci pe inițiatorii, fără de milă, indiferent de au avut sau nu la această activitate atribuție, de a-i spânzura, iar cu ceilalți de a proceda precum cu fugarii acestuia. Dar dacă va avea nevoie cineva să se plece, atunci se permite fiecărui să se plece despre sine și supărările sale, dar nu în mod comun*” [12].

În anul 1645 apare Pravila lui Vasile Lupu, iar în anul 1652 – cea a lui Matei Basarab. Ambele coduri nu erau exclusiv penale, ci erau coduri mixte, cuprinzând în majoritate dispoziții penale, dar și civile.

În Pravila lui Vasile Lupu și în cea a lui Matei Basarab se admitea orice fel de complicitate și chiar complicitatea posteroara comiterii infracțiunii, și se da aceeași pedeapsă ca autorului principal: „*Cela ce va fâgădui celui vinovat, după ce va face greod, să-i ajute la ceva, și, de-i va da ceva ajutor, atunci acela se va certa întocmai ca și cel vinovat*” [11, p. 10].

Pravila lui Vasile Lupu din 1645, care este de o profundă inspirație din Svitocul împăratului Iustinian, avea o înclinație vădită spre protecția sferei relațiilor agricole: via, țărâniea, dobitoacele, slujitorii boierimii etc.

Cu referire la conceptul de mulțime de oameni, Pravila lui Vasile Lupu dedică o gravă (capitol) întregă descrierii cazului de participație a mulțimii la comiterea unei infracțiuni, aproape în toate cazurile această infracțiune apare sub formă de omor, atribuind circumstanța dată la categoria celor atenuante (în rând cu mânia, vârsta, beția, nebunia, obiceiul locului etc.).

Spre exemplu, potrivit Glavei 57 a Pricinii 16-a denumită „*Pentru a șaptea pricină ce micșurează certarea*”, pct. 2 prevedea: „*Cînd simt niște oameni strînși la un loc și fac vreo greșală, drept această greșală să îndeamnă giudețul să mai micșurează certarea, după cum scrie pravila; și mai virtos greșala ce vor fi făcut acei mulți să ceartă după pravilă cu moarte, atunce așjdere să îndeamnă giudețul să mai micșurează certarea pentru să nu omoară pre mulți drept o greșeală*”.

Codul lui Matei Basarab din 1652 (cunoscut și sub denumirea de Îndreptarea legii, Pravila cea Mare, Pravila împărătească) conține prevederi aproape similare întâlnite în Pravila lui Vasile Lupu. Astfel, săvârșirea infracțiunii în cadrul unei mulțimi de oameni este privită, pe lângă dragoste, surzenie, somn și altele, drept o circumstanță atenuantă.

Spre exemplu, în Catastihul al doilea al Pravilei împărătești, Glava 362 (A șaptea vină, pentru carea micșorează judecătorul certarea) zacialo 2: „*Cînd sînt*

*niște oameni mulți strînși la un loc și fac vreo greșală, atunci drept acea greșală se îndeamnă judecătorul să mai micșoreze certarea, după cum scrie pravila; iar mai virtos greșala ce vor fi făcut acei mulți se ceartă după pravilă, cu moarte, atunci așijderea se îndeamnă judecătorul să mai micșoreze certarea pentru să nu omoară pre mulți numai pentru o greșală”, iar conform zacialo 3: „Cînd se va prileji în mijlocul a mulți, de vor fi unii de într-înșii mai capete, cum se-ar zice ispravnici, atunci la unii ca aceia nu va micșora judecătorul certarea aceii greșale pentru cei mulți, pentru căce că, fie la ce greșală, ceia ce sint capete după pravilă se ceartă de pururea deplin; numai ce înmicșorează certarea celora ce sint toți într-un chip de vinovați șinice unul de într-înșii nu iaste mare sau mic”.*

**Concluzii.** În urma analizei juridico-istorice a reglementărilor privind infrațiunea de creare sau conducere a unei organizații criminale se observă o lungă evoluție istorică până se ajunge la actuala cristalizare. Abordarea mai aprofundată a subiectului (care ar implica cercetarea Pravilei ruse, Legii Salice, Digestelor și Pandectelor lui Iustinian, Legii celor XII Table, Legilor lui Manu, Legilor asiriene, Codului de legi a lui Hamurabi etc.) este una intempestivă, or, formele de organizare complexă a participației penale reprezintă creații relativ recente, primii pași pe acest tărâm fiind făcuți abia în secolul XIX-lea. Nu putem să nu recunoaștem că infracțiunile comise de grupuri de oameni, mai cu seamă atacurile tâlhărești, vânzarea oamenilor, pirateria și altele, au fost condamnabile pe tot parcursul istoriei omenirii, însă activitatea propriu-zisă de organizare a acestor grupuri nu și-a găsit oglindire în textele legislative străvechi.

#### REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Aramă E. Istoria Dreptului Românesc. Chișinău: Tipografia Centrală, 1998.
2. Bențe C. Legile administrative românești din perioada interbelică. În: Revista de administrație publică și politici sociale, nr. 1.
3. Ciobanu I., Postolache T. Caracteristicile crimei organizate. În: Revista Națională de Drept, 2001, nr. 7.
4. Codul penal al Republicii Moldova nr. 985 din 18.04.2002. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 13.09.2002, nr. 128-129.
5. Codul penal al Republicii Sovietice Socialiste Moldovenești din 24.03.1961, abrogat la data de 12.06.2003. În: Veștile, 24.04.1961, nr. 010.
6. Codul penal al României, Legea nr. 9/1936. În vigoare de la 18 martie 1936 până la 01 februarie 1948. În: Monitorul Oficial al României, Partea I, 27.03.1936, nr. 73.
7. Codul penal al României din 1864. În vigoare de la 30 aprilie 1865 până la 17 martie 1936. În: Monitorul Oficial al României, 30.10.1864, nr. 240.
8. Damian Miclea. Combaterea crimei organizate. Evoluție, tipologii, legislație, particularități. Curs. Volumul I. București: Ministerului Administrației și Internelor, 2004.
9. Legea Republicii Moldova nr. 277 din 18.12.2008 pentru modificarea și completarea Codului penal al Republicii Moldova. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 24.02.2009, nr. 41-44.
10. Legea Republicii Moldova nr. 316-XIII din 9 decembrie 1994 pentru modificarea și completarea unor acte legislative. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 09.02.1995, nr. 009.

11. Tanoviceanu I. Curs de drept penal. Volumul II. București: Atelierele grafice SOCEC & Co., 1912.
12. Артикул воинский 1715 г. Российское законодательство X-XX вв.: в 9-и томах. Том 4. Законодательство периода становления абсолютизма, ответственный редактор А.Г. Маньков. Москва: Юридическая литература, 1986 г.
13. Беніцький А. С. Відповідальність за причетність до злочину та співучасть у злочині згідно з Кримінальним кодексом УСРР 1922 і 1927 рр. Киев: Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія юридична. Вип. 4, 2013 р.
14. Кочои С. М. Уголовное право. Общая и особенная части. Учебник. Москва: Юридическая фирма «Контракт», Волтерс Клувер, 2010 г.
15. Свод законов Российской империи. Том XV. Законы уголовные. Санкт-Петербург: Русское Книжное Товарищество „Деятель”, 1857 г.
16. Серебрякова И. Правовые и организационные основы сотрудничества стран СНГ в борьбе с организованной преступностью. В: Судовы вестник, 2004 г., № 4.
17. Таганцев Н. С., Уголовное уложение 22 марта 1903 г. С мотивами, извлеченными из объяснительной записки редакционной комиссии, Представления Министерства в Государственный Совет и журналов особого совещания, особого присутствия департаментов и общего собрания Государственного Совета. Санкт-Петербург: Государственная типография, 1904 г.
18. Уголовный кодекс Российской Социалистической Федеративной Советской Республики редакции 1926 года. Москва: Государственное издательство юридической литературы, 1950 г.
19. Уложение о наказаниях уголовных и исправительных 1945 г. Санкт-Петербург: Типографии Второго Отделения Собственной Его Императорского Величества Канцелярии, 1845 г.

**Tăbîrță Adrian, Pîntea Andrei**  
**Universitatea de Studii Europene din Moldova**  
**(Chișinău, Moldova)**

**CONTAMINAREA CU O BOALĂ VENERICĂ SAU CU MALADIA SIDA ÎN CAZUL  
INFRAȚIUNILOR PREVĂZUTE DE ART.171 ȘI 172 DIN CODUL PENAL AL  
REPUBLICII MOLDOVA**

**Adnotarea.** În dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 din Codul penal al Republicii Moldova nu este menționat că subiectul infracțiunii știe că el suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA. În studiul efectuat se ajunge la concluzia că în cazul infracțiunilor prevăzute la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 și lit.d) alin.(2) art.172 din Codul penal al Republicii Moldova, nu este obligatoriu ca urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu o boală venerică sau cu maladia SIDA să fie în legătură cauzală anume cu raportul sexual, cu homosexualitatea sau cu satisfacerea poftei sexuale în forme perverse. În ce privește infracțiunea prevăzută la lit.b) alin.(3) art.172 din Codul penal al Republicii Moldova, este obligatoriu ca urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu maladia SIDA să se afle în legătură cauzală doar cu homosexualitatea sau cu satisfacerea poftei sexuale în forme perverse.

**Cuvintele-cheie:** boală venerică; maladia SIDA; contaminare; viol; acțiuni violente cu caracter sexual; urmare prejudiciabilă; legătura cauzală; intenție.

*Тэбырцэ А., Пынтя А.*  
*Европейский Университет Молдовы*  
*(Кишинев, Молдова)*

**ЗАРАЖЕНИЕ ВЕНЕРИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ИЛИ ЗАБОЛЕВАНИЕМ  
СПИД В СЛУЧАЕ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ СТ.171 И 172  
УГОЛОВНОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА**

**Аннотация.** В диспозициях п.е) ч.(2) и п.с) ч.(3) ст.171, п.д) ч.(2) и п.б) ч.(3) ст.172 Уголовного кодекса Республики Молдова не отмечается, что субъект преступления знает о том, что он страдает венерическим заболеванием или заболеванием СПИД. В исследовании делается вывод о том, что в случае преступлений, предусмотренных п.(е) ч.(2) и п.(с) ч.(3) ст.171 и п.(д) ч.(2) ст.172 Уголовного кодекса Республики Молдова, не обязательно, чтобы последствия в виде заражения венерическим заболеванием или заболеванием СПИД находились в причинно-следственной связи с половым сношением, с гомосексуализмом или с удовлетворением половой страсти в извращенных формах. Что касается преступления, предусмотренного п.(б) ч.(3) ст.172 Уголовного кодекса Республики Молдова, обязательным условием является то, чтобы последствия в форме заражения заболеванием СПИД были в причинно-следственной связи именно с гомосексуализмом или с удовлетворением половой страсти в извращенных формах.

**Ключевые слова:** венерическое заболевание; заболевание СПИД; заражение; изнасилование; насильственные действия сексуального характера; вредное последствие; причинно-следственная связь; умысел.

Tabyrtsa A., Pyntya A.  
University of European Studies of Moldova  
(Chisinau, Moldova)

CONTAMINATION WITH A VENEREAL DISEASE OR WITH AIDS DISEASE IN  
THE CONTEXT OF CRIMES PROVIDED BY ART. 171 AND 172 OF THE  
CRIMINAL CODE OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

**Abstraction.** *In dispositions of lett.e) para.(2) and lett.c) para.(3) art.171, lett.(d) para.(2) and lett.b) para.(3) art.172 of the Criminal Code of the Republic Moldova does not indicate that the subject of the crime knows that he is suffering from a venereal disease or AIDS disease. The study concludes that in the case of crimes provided by lett.(e) para.(2) and lett.(c) para.(3) art.171 and lett.(d) para.(2) art.172 of the Criminal Code of the Republic of Moldova, it is not necessary that the consequences of contamination with a venereal disease or with AIDS disease are causally related to sexual intercourse, to homosexuality or to the satisfaction of sexual desire in perverse forms. As regards the crime provided by lett.(b) para.(3) art.172 of the Criminal Code of the Republic of Moldova, it is imperative that the consequences of contamination with AIDS be causally connected with homosexuality or the satisfaction of sexual desire in perverse forms.*

**Keywords:** *venereal disease; AIDS disease; contamination; rape; violent sexual actions; prejudicial consequence; causal relationship; intent.*

Dispozițiile de la lit.e) alin.(2) art.171 și de la lit.d) alin.(2) art.172 CP RM prevăd răspunderea pentru violul și, respectiv, acțiunile violente cu caracter sexual, care sunt însoțite de contaminarea intenționată cu o boală venerică. Dispozițiile de la lit.c) alin.(3) art.171 și de la lit.b) alin.(3) art.172 CP RM prevăd răspunderea pentru violul însoțit de contaminarea intenționată cu maladia SIDA și, respectiv, pentru acțiunile violente cu caracter sexual care au cauzat contaminarea intenționată cu maladia SIDA.

S. Brînza și V. Stati caracterizează astfel condițiile în care operează circumstanțele agravante consemnate la lit.e) alin.(2) art.171 și la lit.c) alin.(3) art.171 CP RM: „Condițiile în care agravanta dată (se are în vedere circumstanța agravanta de la lit.e) alin.(2) art.171 CP RM – *n.a.*) funcționează sunt următoarele: a) făptuitorul cunoaște că suferă de o boală venerică; b) între săvârșirea raportului sexual cu victima și boala de care aceasta s-a contaminat există legătura de cauzalitate; c) față de urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu boală venerică a fost manifestată intenția – directă sau indirectă” [1, p. 570]; „Condițiile în a căror prezență persoana poartă răspundere pentru violul însoțit de contaminarea intenționată cu maladia SIDA sunt similare celor în care operează agravanta de la lit.e) alin.(2) art.171 CP RM: 1) făptuitorul cunoaște că suferă de maladia SIDA; 2) între săvârșirea raportului sexual cu victima și maladia SIDA de care aceasta s-a contaminat există legătură causală; 3) față de urmările prejudiciabile sub formă de

contaminare cu maladia SIDA a fost manifestată intenția – directă sau indirectă”. [1, p. 573]

Cât privește circumstanțele agravante consemnate la lit.d) alin.(2) art.172 și la lit.b) alin.(3) art.172 CP RM, autorii precizați fac următoarea afirmație: „În privința circumstanțelor agravante prevăzute la alin.(2) și (3) art.172 CP RM, în general, este admisibilă o abordare similară celei referitoare la agravantele corespondente ale infracțiunii de viol”. [1, p. 583]

Analizând aceste idei, sprijinim punctul de vedere potrivit căruia față de urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu boală venerică sau sub formă de contaminare cu maladia SIDA, făptuitorul manifestă exclusiv intenție directă sau indirectă.

Concluzia dată rezultă expres chiar din dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 CP RM. Pentru comparație, de exemplu, la lit.b) alin.2 art.131 „Violul” și la la lit.b) alin.2 art.132 „Acțiuni violente cu caracter sexual” din Codul penal al Federației Ruse, se folosește sintagma „care a cauzat contaminarea victimei cu boala venerică”. În același timp, la lit.6) alin.3 art.131 și la la lit.6) alin.3 art.132 „Acțiuni violente cu caracter sexual” din Codul penal al Federației Ruse, se folosește sintagma „care a cauzat din imprudență vătămarea gravă a integrității corporale sau a sănătății victimei, contaminarea cu maladia SIDA sau alte urmări grave”. Ca urmare în literatura de specialitate nu conțin polemicile generate de omiterea specificării de către legiuitorul rus a formei de vinovăție în ipotezele prevăzute la lit.b) alin.2 art.131 și la la lit.b) alin.2 art.132 din Codul penal al Federației Ruse, precum și de lipsa de claritate în privința formei de vinovăție în ipoteza contaminării cu maladia SIDA, care este consemnată la lit.6) alin.3 art.131 și la la lit.6) alin.3 art.132 din Codul penal al Federației Ruse. [2-4] Din acest punct de vedere, legea penală autohtonă se distinge printr-o calitate superioară față de legea penală rusă.

În legătură cu celelalte două condiții în care operează circumstanțele agravante consemnate la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 CP RM, reliefate de către S.Brînză și V.Stati, avem o părere care, sub anumite aspecte, nu coincide cu punctul de vedere care este exprimat de acești autori.

Din dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 CP RM nu rezultă că este obligatoriu ca făptuitorul să știe că suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA.

Putem face o comparație dintre textul acestor dispoziții și textul dispozițiilor art.211 și 212 CP RM. De exemplu, în alin.(1) art.211 CP RM se vorbește despre „Persoana care, știind că suferă de o boală venerică, o transmite altei persoane”, iar în alin.(2) art.212 CP RM se recurge la formularea „Contaminarea cu maladia SIDA de către o persoană care știa că suferă de această boală”. Este clar că în asemenea cazuri subiect al infracțiunii poate fi numai persoana care suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA.

Pe de altă parte, alin.(1) art.212 CP RM se vorbește despre „Punerea intenționată a altei persoane în pericol de contaminare cu maladia SIDA”, iar în alin.(4) art.212 CP RM se recurge la formularea „Contaminarea cu maladia SIDA ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare de către un lucrător medical a obligațiilor sale profesionale”. Vedem că în aceste cazuri lipsește

mențiunea privind cunoașterea de către subiect a faptului că el suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA. Deci, subiect al infracțiunilor prevăzute la alin.(1) și (4) art.212 CP RM poate fi atât persoana care suferă de asemenea afecțiuni, cât și persoana care nu suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA.

Asemănător cu ultimele ipoteze, în dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 CP RM nu este menționat că subiectul infracțiunii știe că el suferă de o boală venerică sau de maladia SIDA. Astfel, cel puțin în aparență, aceste dispoziții ar trebui aplicate nu doar atunci când contaminarea cu o boală venerică sau cu maladia SIDA este rezultatul comiterii raportului sexual, a homosexualității sau a satisfacerii poftei sexuale în forme perverse, săvârșite prin constrângere fizică sau psihică a persoanei ori profitând de imposibilitatea acesteia de a se apăra sau de a-și exprima voința.

S-ar părea că dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și de la lit.d) alin.(2) și lit.b) alin.(3) art.172 CP RM ar trebui aplicate și atunci când contaminarea cu o boală venerică sau cu maladia SIDA este rezultatul altor acțiuni sau inacțiuni săvârșite împotriva victimei (de exemplu, administrarea intravenoasă, în timpul săvârșirii violului sau a acțiunilor violente cu caracter sexual, a drogurilor, a etnobotanicelor sau a analogilor acestora prin intermediul unor seringi infectate).

Totuși, concluzia este că în cazul infracțiunilor prevăzute la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și la lit.d) alin.(2) art.172 CP RM, nu este obligatoriu ca urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu o boală venerică sau cu maladia SIDA să fie în legătură cauzală anume cu raportul sexual, cu homosexualitatea sau cu satisfacerea poftei sexuale în forme perverse. În ce privește infracțiunea prevăzută la lit.b) alin.(3) art.172 CP RM, considerăm obligatoriu ca urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu maladia SIDA să se afle în raport de cauzalitate doar cu homosexualitatea sau cu satisfacerea poftei sexuale în forme perverse. Or, în dispoziția lit.b) alin.(3) art.172 CP RM se menționează „au cauzat contaminarea intenționată cu maladia SIDA”, nu „însoțite de contaminarea intenționată cu maladia SIDA” (ca în dispozițiile de la lit.e) alin.(2) și lit.c) alin.(3) art.171 CP RM și la lit.d) alin.(2) art.172 CP RM). Infracțiunea prevăzută de această dispoziție nu presupune că urmările prejudiciabile sub formă de contaminare cu maladia SIDA poate fi cauzată, de exemplu, de administrarea intravenoasă a drogurilor, a etnobotanicelor sau a analogilor acestora prin intermediul unor seringi infectate.

#### **BIBLIOGRAFIE:**

1. Brînza S., Stati V. Tratat de drept penal. Partea specială. Vol. I. – Chișinău: Tipografia Centrală, 2015. – 1328 p.
2. Дубовиченко С. В. Спорные вопросы субъективной стороны преступления в новом Постановлении Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности» // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2015. – № 2. – С. 178-182.

3. Бимбинов А. А., Воронин В. Н. Некоторые проблемы квалификации насильственных преступлений против сексуальной свободы личности (статьи 131-132 УК РФ) // Вопросы безопасности. – 2018. – № 6. – С. 9-16.
4. Хасанов Ф. З. Заражение потерпевшего лица ВИЧ-инфекцией при совершении изнасилования и иных насильственных действий сексуального характера // Евразийская адвокатура. – 2014. – № 6. – С. 82-84.



## **SECTION: TECHNICAL SCIENCE. TRANSPORT**

**Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich,  
Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich  
Jizzakh Polytechnic Institute  
(Jizzakh, Uzbekistan)**

### **DEFECTS IN BUILDING STRUCTURES AND THEIR CONSEQUENCES**

**Annotation:** *the article analyzes the defects encountered in the structures of buildings and structures and their consequences.*

**Keywords:** *building, construction, construction, defect, wear, construction, exploitation.*

Wear of buildings is accelerated by the manifestation of defects made during the survey and selection of sites for construction, in the design and construction of buildings, as well as due to violations of operating rules.

Defects in buildings under normal conditions are the result of either insufficient qualifications of surveyors, designers, builders and workers who take the building into operation, or negligence of these persons. Defects can also occur in the process of design and construction of buildings in the implementation of works on a new technology, construction in poorly studied in the construction of areas and other difficult conditions.

Hidden and obvious defects are found on the bases, foundations, walls, coatings, finishing. They can be dangerous and can lead to the destruction of an individual element of the structure; some of them can be eliminated during repair. There are also defects that the entire service life of the structure has to compensate for operating costs, such as increased heating of the building with an increased density (bulk mass) of the material of the external walls.

To ensure high quality and reliability of buildings, it is necessary to strive to prevent defects. This is all the more important, since the elimination of defects is often associated with significant losses of an economic nature; very great and moral damage - for example, when freezing and getting wet joints or lack of proper sound insulation in a residential building.

A defect is a mismatch of a design with certain parameters, regulatory requirements or a project. So, if the thickness of seams of a laying is overestimated is a defect, and its collapse is damage owing to defect of seams. Or another example: the failures of the blind is considered a defect, while it is a typical damage caused by defects in its device.

The most dangerous defects in the bases and foundations, in the walls, ie, in the main structures, as their manifestation leads to deformation and destruction of the entire building. Defects in partitions and other curtain structures are less

dangerous, but they significantly reduce the performance of premises or buildings in General.

So, the defect is the likely root cause of the damage. It can and should be avoided, but many defects are difficult or impossible to eliminate. Such defects accelerate the wear of the structure.

Classification of building defects. Defects in buildings can be classified according to the following criteria: by location, cause and time, nature and significance.

Examples of defects in the place can serve as: incorrect orientation of the building on the ground, unsuccessful "landing" of the building on the site, in the building, etc., resulting in the building is poorly insulated, flooded with water, etc.

Defects survey and design are those which are made when selecting the construction site and evaluation of soils, and also in the choice of materials, structures, loads, cross sections, etc., Some defects detected during construction due to inaccurate or incomplete drawings, lack in projects of instruction, in connection with which builders have to decide one or another question based only on available materials and their own capabilities

Construction defects are violations of technical conditions of work, negligence in the selection of materials, unjustified replacement during construction.

By nature, defects are divided into hidden, invisible during external inspection, and obvious. On the importance (danger) they are divided into three groups:

- defects that may cause an accident. Upon detection of such defects they should be immediately eliminated;

- defects that do not threaten the integrity of buildings, but weaken the structure or reduce the performance of buildings; therefore, they must also be eliminated. This group includes defects of the joints of the wooden panel and large-panel buildings, etc.;

- defects that do not lead to the destruction of buildings, but reduce their performance and require additional costs for operation.

The study and classification of defects in buildings make it possible to reasonably predict their possible danger, to take timely measures for localization or elimination, and also contribute to the prevention of repeated errors in the design and construction.

Main (possible) defects of building materials. The durability and reliability of buildings largely depend on the materials of which they are built. The quality of building materials is regulated by standards, but in their manufacture and insufficient control may be allowed violations in their composition, size, etc.

Defects of reinforced concrete and stone structures are often associated with poor quality of raw materials: concrete, brick, mortar, with the shortcomings of the design solution or with the violation of the production technology.

The reasons for many defects in buildings are the use of low-quality construction materials in their construction or violation of the technology of their manufacture. By this is meant. For example, improperly prepared mortar or concrete, the use of low-strength gravel, etc.

Usually defects occur in places that are difficult to access for work and control: in joints, in places of high saturation with reinforcement, as well as in the production of works in the winter.

There are cases when during breaks in the production of works to accelerate the melting of ice on concrete structures they are sprinkled with table salt, which causes the so-called frost-salt corrosion. Salt absorbs moisture from the air, which penetrates into the concrete and when frozen destroys it. Chloride salt in materials and structures is detected by its exit to the surface - by efflorescence. and table salt (at high humidity) - on wet spots.

Poor quality concrete may be due to his lack of warm-up violation mode thermo-treatment, early freezing, poor care of a freshly prepared concrete in both hot and cold.

A significant disadvantage of brick is often its low frost resistance, due to unsatisfactory composition and poor quality preparation of clay mass, improper firing. Such brick laid in a design and even protected by plaster, under the influence of negative temperatures stratified and destroyed.

Defects of reinforced concrete structures. In such monolithic structures, with insufficient control over the quality of work, there are defects that can cause loss of stability and breach of tightness.

The most dangerous defects for monolithic and prefabricated structures are: insufficient or incorrect reinforcement, low strength of concrete, contaminated aggregates, violations of the technology of laying concrete mix, etc.

Common defects of reinforced concrete structures include small (up to 2-3 sm) shells and through voids. They occur in places difficult to reach for thorough vibration, when using worn formwork, etc.

Deep sinks are dangerous for load-bearing structures, especially if they are not eliminated immediately, but only covered with a protective layer of solution. It is also important to assess the danger of through voids; if necessary, it is necessary to arrange reinforced concrete clips with injection of mortar into them.

Defects in the manufacture of prefabricated structures. In practice, there are often deviations and violations of the manufacturing technology of prefabricated elements, which affects the reliability and durability of buildings made of prefabricated structures.

Defects in the manufacture of reinforced concrete elements of structures are very diverse.

Defects in the manufacture of individual elements have a significant impact on the quality and complexity of construction, and subsequently-on the operation of buildings.

Thus, significant deviations of full-scale dimensions from the design complicate and increase the cost of installation, reduce the reliability of joints, worsen the appearance of structures. Reducing the thickness of the elements, in particular the protective layer, strongly affects the performance of structures and their durability. Group II defects mainly worsen the appearance (contamination of panels) of structures, and in the presence of large shells weaken their strength. Group III defects lead to corrosion of fittings and destruction of buildings. Group IV defects reduce the bearing capacity of structures, accuracy and reliability of installation.

Defects in installation of prefabricated structures. The solidity of prefabricated buildings depends on the reliability of fastening of embedded parts in concrete and on the strength of their connection in adjacent elements. Therefore, group IV defects not only complicate the installation, but also reduce the reliability of fastening structures and rigidity of the entire building. For example, the tolerance for the thickness of the protective layer depends on its value: at a thickness of 10 mm, it can be  $\pm 3$  mm; at a thickness of 20 mm or more-from +10 to -5 mm. Tolerances in the location of the embedded parts and anchor bolts are also normalized: dimensional tolerances of the length and width of the embedded parts shall not be more than  $2 \pm 3$  mm; dimensional tolerances between the anchor bolts  $\pm 5$  mm, and tolerances of the distance between the embedded parts  $\pm 3$  mm.

Characteristic defects of installation of precast concrete structures can be combined into three groups:

- defects of joints;
- defects in the position of the elements (deviations from the vertical, distortions in the plane, etc.);
- defects of support of designs.

The most dangerous defects joints bearing structures-girders, beams, columns, as they can lead to the destruction of buildings. When assessing the defects in the installation are guided by the regulatory tolerances.

Special attention should be paid to monitoring the condition of the mortgage parts. At opening in the places causing suspicions, mortgages flew it is necessary to protect painting or galvanizing and if they are destroyed more than on one third of section-to replace.

Group I defects are the most common. They degrade the appearance of the building, the reliability of joints, tightness of structures. These defects usually do not pose a risk to the strength and stability of buildings.

The defects of group II, the main impact on the external appearance of the building. However, significant distortions can cause additional stress and even destruction of structures.

Defects of group III are very dangerous for the strength of buildings: incorrect support or small flatness of it lead to non-accounting work of the structure, which can, in turn, lead to an accident. The main reason for the appearance of such defects-inaccuracy of manufacturing and installation of structures-sometimes comes from the project. According to the technical conditions for the design of stone and reinforced stone structures, such a support cushion should be wound into the wall. Not wound up also in the pilaster and arranged reinforced concrete belt.

It is especially dangerous when the shortcomings of the installation of reinforced concrete structures lead to eccentric application of the load, which can be revealed in appearance. This causes stress redistribution and can reduce the strength and stability of structures.

Defects in brick masonry. Obvious defects of brickwork include non-horizontal and thick seams, lack of ligation of seams, reinforcement of columns, piers, as well as the deviation of the walls from the vertical. Such defects are the result of insufficient control over the quality of materials and work.

Latent defects of brickwork include such as the use of bricks with a density higher than the calculated, lower grade, etc. also, defects occur due to careless acceptance of materials, without proper control of passports, laboratory tests, etc.

Defects of a laying lead in some cases to precipitations and collapses, in others-to blowing, freezing and humidification of walls.

**REFEREENCES:**

1. Низомов Ш. Р., Хотамов А. Т. Бино ва иншоотларни техник баҳолаш. Дарслик, Т.: 2014, 1-қисм. -140 б.
2. Ходжаев А. А., Хотамов А. Т., Юсуфхўжаев С. А., Тўлаганов Б. А. Конструкцияларининг шикастланиш сабаблари ва бузилиш оқибатларини аниқлаш. Уқув қулланма. Т.: 2014. -136 б.

**Aliyev Mashrab Rakhmonkulovich,  
Alikabilov Shukhrat Abdumalikovich  
(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **INCREASE SEISMIC RESISTANCE OF INDIVIDUAL HOUSES WITH THE USE OF REEDS**

**Annotation:** *In this article was settled problems using reeds for increase stability of buildings and constructions for earth shakes. Analyzed physic-mechanic pecuniary of reed.*

**Keywords:** *seismic resistance, reed, individual house, Adobe, brick-raw.*

Reeds are called high-stemmed wetland plants. Reed is a perennial rhizomatous plant. The ground part of it consists of a mass of homogeneous single shoots-stems, which are connected underground by a system of rhizomes, lying at different depths.

Along with the annual regrowth of terrestrial shoots (stems and leaves), the process of formation of rhizomes and buds occurs. In the thickets, developing in favorable conditions, the number of buds formed significantly exceeds the number of shoots.

Observations allow to draw a conclusion that under favorable conditions of moistening reed thickets on mineral soils can exist for a long time, calculated in decades.

Depending on the conditions of the water regime, the size of the reed and the nature of its shoots change dramatically. In some humidification conditions, giant specimens reaching 6-8 m develop, and in others, dwarfs about 10 cm tall.

The spread of reeds occurs by seed and vegetative means. Seeds germinate usually on shallows or on periodically released from water a strip of a gentle coast where in some years the closed thickets of a reed are formed.

Vegetative distribution of reeds occurs as a result of rooting fragments of rhizomes transferred by waves or current to shallow waters and shoals.

In favorable conditions of moistening the area occupied by reeds, expands due to the formation of the edges of the thickets of creeping shoots that take root in the ground, as well as the growth of rhizomes underground or at the bottom of the pond.

The ability to vegetative reproduction in the reed is very strongly developed, which largely determines its wide distribution, and the property to form thickets in large arrays.

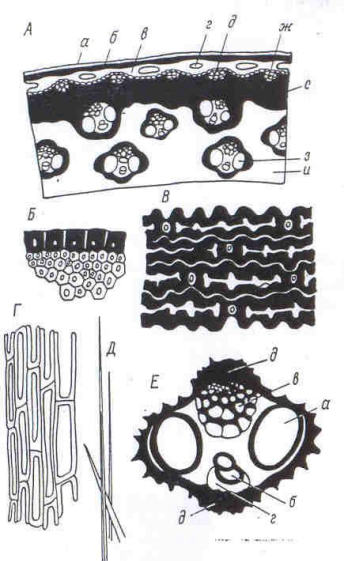
Seed and vegetative distribution and reproduction complement each other and provide high viability of reeds.

The question of the qualitative stability of reeds in the operation of thickets is still poorly studied. Observations show that the size of the stems from year to year vary slightly, deviating by about 20% in a greater or lesser direction, and the dimensions of the diameter of the stem and the annular section are more constant than the height.

The study of the structure of reeds allows you to determine the best combination of reeds with binders, wire and resins and scientifically justify the technology of production of building materials from reeds.

Anatomical and morphological features of the structure of reed stems determine their physical and mechanical properties, primarily strength and thermal insulation properties.

Studies of reed stem anatomy have been carried out [1-3]. The anatomical structure of the reed stem is shown in Fig. 1.



Rice. 1. Elements of the anatomical structure of the reed stem

- A – scheme of the transverse structure of the stem section: a – epidermis; b – hypodermis; c – chlorenchyme; g – air cavities; d – parenchymal lining; e – ring of mechanical fibers; W – small conductive bundles; W – the same, large; l – parenchyma main; B – epidermis and hypodermis under it in a cross section; D – mechanical fibers; E – large conductive bundle of the stem in a cross section: a and b – vessels; C – phloem; g – air cavity; d – mechanical fibers.

The cells of the meristem give green stems characteristic of reed flexibility.

The upper third of the stem has shorter internodes than the middle ones, bears more leaves, its tissues are less woody. The nodes are essentially formed from the same tissues compressed into a narrower ring. Above the node, the annular section of the internode expands, and the lumen narrows accordingly. The septum of the node consists of a rather loose parenchyma.

The inner surface of the walls of the internode is covered with a thin, like tissue paper, air-and waterproof film. Certain types of stem tissues have an independent physiological purpose.

To ensure the yield of reeds are crucial roots, which are divided into ground and water-air.

Soil roots are located in the soil column and are directed mainly from top to bottom. They provide nutrition of plants with soil solutions.

Water-air (water) roots are located mainly fan-shaped on the periphery of the lower nodes of the stem, they provide nutrition to shoots immersed in water.

Water roots are formed only in conditions of more or less prolonged flooding. In those cases, when the water regime is stagnant, there is a partial conservation of dead water roots and fragments of reeds and peat formation. Usually the layer of such peat is permeated with viable rhizomes of reeds.

One escape can be found the roots of both species - the ground and water and air.

The diameter of the stem is proportional to the height only to some extent. The taller stems are relatively thinner. The lower internodes are usually 2-3 mm thinner than the middle ones, and the diameter of the nodes is 0.5-1 mm larger than the diameter of the internode.

The length of individual internodes is proportional to the total height of the stem and reaches 40-50 cm in 6-7 meter reed, and in 4-5 meter length of the largest internodes does not exceed 30-40 sm. the Number of internodes ranges from 4-5 in dwarf shoots of reeds and up to 30-40 in 8-meter giants.

The growth of the reed shoot occurs in two ways: first, the leaves unfold at the top and at the same time, until the stems are completely lignified, there is a process of insertion (intercalary) growth, i.e., elongation of the internodes. In the upper third of the internodes, a belt (2-3 cm) of weakly lignified tissue (meristem) remains for a long time. Meristem cells continue to develop intensively until the onset of lignification, which begins with the lower internodes and gradually spreads to the upper ones. Meristem gives green stems characteristic of reed flexibility, so that the wind, tilting the stems, does not break them.

The upper third of the stem has shorter internodes than the middle ones, bears more leaves, and its tissues remain less lignified by winter.

The nodes are essentially composed of the same tissues compressed into a narrower ring. Above the node, the annular section of the internode expands, and the lumen narrows accordingly. The septum of the node consists of a rather loose parenchyma.

The leaves of the reed consist of a leaf blade and a stem-enclosing tube.

Usually the maturing shoots of reeds lower leaves dry up and gradually fall off, by the end of the growing season there are only 3-5 upper leaves.

The tubes of the fallen leaves remain pressed against the stem, forming a cover covering the lower part of the stem.

When using reed stems in construction and building materials industry, the most important physical indicators are as follows::

- the structure of the stem tissue, the presence and nature of voids, causing thermal insulation properties of reeds and products made of it;

- tensile strength, bending, compression along and across the stems, as well as their elasticity.



Thermal insulation properties of reeds depend on the voidness of the internodes of the stem, as well as the presence of voids in the tissues of the walls of the stems.

The question of the characteristics of the structure that determines the thermal insulation properties of the stem has not been studied enough. Available some observations relate mainly to the air cavity of the internodes, and not the tissues of the walls of the stem.

Studies have shown that the wall thickness of reed stems increases with increasing stem diameter [2-3].

The change in the thickness of the walls of reed stems depending on their diameters is given in table. 1.

Table. 1.1

<i>The diameter of the stems in mm</i>	<i>The wall thickness of the stems of reeds in mm</i>
8-10	0,31-0,66
12-14	0,44-0,85
16-18	0,61-1,00

The thickness of the walls of one stem varies not only in its length, but also in the circumference of one cut.

Experiments have shown that the temporary (destructive) resistance to stretching when bending Mature reed stems is 126.5...270 MPa, which is significantly more than that of oak (90 MPa) and pine (70 MPa) [3].

When testing plates of reeds, not used, the average limit of tensile resistance was 279 MPa, and from the stems of reeds, which had lain in the masonry walls for 12 years-276 MPa. Thus, the mechanical strength of the reed changes slightly over time [3].

Biostability of reeds is determined mainly by the conditions of moisture.

In the dry climate of Central Asia, reeds in Adobe buildings have been preserved for two thousand years. On the other hand, there are cases when in a humid climate, the reed in the structures was subjected to damage (rotting) for 2-3 years.

After wetting the reed dries relatively quickly. This is due to the tubular structure and glossiness of its stems, as well as the presence of a waxy coating on the leaves, so that the surface is poorly wetted.

The swelling of the reed increases significantly with tissue deformation.

Features of the structure of the stems and the structure of fabrics determine the strength and thermal insulation properties of reeds and products from it. These properties of reeds make it possible to use it as a raw material for the production of various building materials.

In the manufacture of reed, as well as in the case of application of reed stems as reinforcement in reed concrete, the physical and mechanical properties of the stems are used. The presence of air-bearing cavities determines the thermal insulation properties of materials. The strength of the stems allows the use of reeds and combined with wire or binders.

In the manufacture of all types of fibrous building slabs, the properties of elementary fibers of reeds are used. In reed slabs, reed is only an inert material.

On the basis of the carried out researches it is possible to draw the following main conclusions and offers:

The small bulk weight of the reed, its high tensile strength and its elasticity make it possible to effectively use the reed in the construction of buildings made of raw brick and clay (pakhsa) in seismic areas. It is important to note that in Central Asia, in buildings built several centuries ago, for example, in The hanoko mosques in Char-Bakr, at the same time with a number of constructive measures to increase the seismic resistance of buildings in the basement made pads of reeds.

In many foreign countries, reeds are successfully used in the construction of buildings made of local materials.

As a result of laboratory studies, the following average physical and mechanical characteristics of the reed were established: the elastic modulus of the reed  $E_C=20000$  MPa; the tensile strength of adhesion to concrete  $\sigma = 0.04$  MPa, the average tensile strength  $R_p = 200$  MPa.

#### REFERENCES:

1. Саидий С. А., Алиев М. Р. Технология армирования стен из сырцового кирпича и глинобита индивидуальных домов камышом, возводимых в сейсмических районах. //Архитектура. Строительство. Дизайн. – 2008. - № 1-4.
2. Наназашвили И. Х. Строительные материалы из древесно-цементной композиции. – Л.: Стройиздат, 1990. – 197 с.
3. Горлов Ю. П. Технология теплоизоляционных и акустических материалов и изделий. – М.: Высшая школа, 1989.

**Sagatov Bahodir Uktamovich**  
(Jizzakh, Uzbekistan)

## THE STRENGTH OF THE REINFORCED STRUCTURE ON THE INCLINED CROSS SECTIONS

Experimental studies have established that the stress-strain state, which can lead to the formation of inclined cracks, is formed in the supporting sections of the bent elements under the influence of the transverse force  $Q$  and bending moments  $M$  in the sections inclined to the axis. The principal tensile ( $\sigma_{mt}$ ) and principal compressive ( $\sigma_{mc}$ ) stresses act at some angle ( $q$ ) to the longitudinal axis of the element. If the main tensile stresses ( $\sigma_{mt}$ ) exceed the tensile strength of the concrete ( $R_{bt}$ ), then inclined cracks occur, and the forces acting in the element are transferred to the reinforcement, including the outer of the composite material. The place of formation of cracks, their slope, disclosure and development in height depend on the type of loads, the shape of the cross-section of the element, the type of reinforcement (carbon fiber materials) and other factors.

The formation of an inclined crack leads to the separation of the reinforced concrete element into two parts, connected to each other in the compressed zone by concrete over the inclined crack, and in the stretched zone by longitudinal steel reinforcement and a strip of composite material, transverse steel reinforcement and UPVM crossing the inclined crack.

The most common and common case of destruction of a reinforced concrete element on an inclined section is the case when internal forces in the concrete of the compressed zone over the inclined crack and axial forces in the reinforcement crossed by the inclined crack lead to a shift in the inclined section from the dominant action of the transverse force. The formation of an inclined crack begins in the middle of the side faces. At this point the shear stresses from the transverse force reach a maximum:

$$\tau = \sigma_{mt} = \frac{Q}{bh_0} \geq 2,5R_{bt} \quad (1)$$

here  $\sigma_{mt}$  - the main tensile stresses at the level of the zero line of the elements without tensioned reinforcement. Due to the inelastic properties of concrete, the shear stresses are evenly distributed across the section, and the inclined crack opens approximately equally along the entire length. There is a mutual displacement of parts of the element vertically. As a result of the combined action of compressive and shear forces, the concrete of the compressed zone is destroyed.

The use of a composite material to strengthen the bent elements along inclined sections is most effective when its fibers are directed as parallel as possible to the action of tensile stresses.

In the supporting part of the structure, the main tensile and main compressive stresses act on the sites located at an angle close to  $45^\circ$  with respect to the axis of the reinforced element. In practice, the location of the elements of the

external reinforcement of the UPVM is performed with the direction of the fibers perpendicular to the axis of the reinforced structure or with some angle to it. The same figure shows the various schemes of strengthening structures.

In the course of researches on strengthening of reinforced concrete elements by composite materials on action of transverse force on inclined section it was assumed that the composite material in this case behaves like internal transverse steel armature.

The carrying capacity of the external "clamps" from the UPVM was determined by their tensile strength or the maximum allowable deformation. Recent studies in this area [1] have allowed us to establish that the destruction of the inclined section of the reinforced composite material concrete element begins before the bands or clamps UPVM limit values of tensile strength and deformation.

The actual deformation at fracture  $\varepsilon_c^f$  corresponds to an increased modulus of elasticity of the fibers of the composite material in the direction of tensile stresses. The magnitude of the actual deformation at fracture is almost impossible to determine by precise methods of continuum mechanics and difficult to determine experimentally. As a result of experimental studies [1] it was found that the value  $\varepsilon_c^f$  is directly proportional to the value of the relative stiffness of the composite material  $E_c \mu_c$  and inversely proportional to the tensile strength of concrete  $R_{bt}$ . The main point in determining the actual deformation during the destruction of the UPVM remains the question of its behavior and role in the exhaustion of the bearing capacity of the reinforced concrete element under the action of transverse force. Only the fact remains immutable (repeatedly confirmed experimentally) that the destruction of concrete on the supporting site almost always occurs in the form of formation and development of a diagonal inclined crack, both in the presence of a composite reinforcement material and in its absence [2,3].

Calculation of reinforced concrete elements with transverse reinforcement on the action of the transverse force to ensure the strength of the inclined crack is made on the most dangerous inclined section of the condition:

$$Q \leq Q_b + Q_{sw} + \chi Q_c \tag{2}$$

In this condition, another term  $\chi Q_c$  was added, representing the transverse force perceived by the composite material. The reduction factor  $\chi$  depends on the amplification scheme used. When covering all four sides of the rectangular beam reinforcement  $\chi = 0.95$ , and when strengthening the t-element on three sides (U-shaped reinforcement)  $\chi = 0.85$ .

The transverse force perceived by the composite material can be determined by the following relationship:

$$Q_c = \frac{A_c B_c h_{cw}}{s} \sin \alpha (ctg \theta + ctg \alpha) \tag{3}$$

where  $A_c = 2nt_c b_c$  is a cross - sectional area of the composite material;  $t_c$  the thickness of one layer of composite material is theoretically determined as a quotient of the areal relationship of the weight of the canvas ( $\Gamma / m^2$ ) to its density

( $\Gamma/m^3$ );  $h_{co}$  - working height cross-section UPVM, usually  $h_{co} = h_o$  for rectangular elements and  $h_{co} = h_o - h_f$  for elements of t-section;  $s$  - the distance between the strips of the composite material along the axes of the length of the element;  $\theta$  is the angle between the inclined crack and the longitudinal axis of the element. In General  $\theta = \arctg h_o / c$ , where  $C$  is the projection length of the inclined crack;  $\alpha$  is the angle between the main orientation of the fibers in the composite material and the longitudinal axis of the element. When reinforcing with vertical strips (the most common case)  $\alpha = 90^\circ$ ;  $R_c = \varepsilon_{cq} E_c$  - tensile stresses in the composite material, which in the limit state are directly proportional to the calculated tensile strains of the UPVM ( $\varepsilon_{cq}$ ) under the action of transverse force and represent the calculated resistance of the composite material to tensile stress under the action of transverse force.

It has already been said above that the destruction of concrete when it is strengthened by the action of transverse force begins before the canvases of the composite material reach their maximum calculated values of deformation and tensile strength. Therefore, when designing, the maximum calculated value of deformations is not more than 0.4 % and depends on the scheme of reinforcement of the element with composite materials.

With enveloping reinforcement around the perimeter of the structure [2]

$$\varepsilon_{cq} = 0,004 \leq 0,75 \varepsilon_{cp} \tag{4}$$

When reinforcing the structure with canvases on three or two sides [4]

$$\varepsilon_{cq} = \gamma \varepsilon_{cp} \leq 0,004 \tag{5}$$

The values of the reduction factor of the working conditions ( $\gamma_q$ ) depend on the compressive strength of the concrete, the stiffness of the composite material and the adopted reinforcement scheme. Its value is determined by the following empirical formulas:

$$\gamma_{ii} = \frac{\gamma_1 \gamma_2 L_e}{1900 \varepsilon_{cp}} \leq 0,75 \tag{6}$$

Where  $L_e = \frac{416}{(m E_c)^{0,58}}$  is the effective length of the composite material over which the tangential stresses between the canvas and the concrete are mainly

transmitted;  $\gamma_1 = \left( \frac{R_b}{27} \right)^{0,67}$  is a coefficient that takes into account the compressive

strength of the concrete;  $\gamma_2 = \frac{h_{co} - L_e}{h_{co}}$  is when the structure is reinforced on three

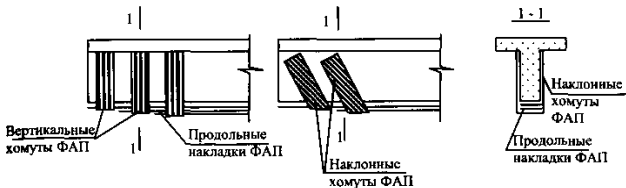
sides (U-shaped reinforcement) and  $\gamma_2 = \frac{h_{co} - 2L_e}{h_{co}}$  is when the side parts of the element are reinforced (on two sides).

Since all the above dependences are empirical, all the dimensions are put down in millimeters, the strength of concrete-in MPa and the modulus of elasticity - in HPa.

The design rules developed by ACI 318-99 provide for the following limitation on the total amount of transverse forces perceived by the composite material and the transverse reinforcement:

$$Q_{sw} + Q_c \leq 0,66R_b b h_0 \quad (7)$$

In fact, this total value should be less than the transverse force perceived by the inclined concrete strip, which is under the influence of compressive forces along the strip and tensile forces from the transverse steel reinforcement and reinforcement of composite material crossing the inclined strip.



Picture 2. Schematic diagram of beam reinforcement

In pic. 2 various possible positions of the strip or tape of the composite material relative to the inclined crack are given when the structure is reinforced with a U-shaped tape.

#### REFERENCES:

1. Ашрабов А. А., Сагатов Б. У. "Прочность наклонных сечений железобетонных балок, усиленных высокопрочными полимерами" "Меъморчилик ва қурилиш муаммолари" (илмий-техник журнал). Самарканд-2016. №1. Стр. 74-78
2. Ашрабов А. А., Алиев М. Р., Сагатов Б. У. "Усиление тканевыми полимерными композитами железобетонных балок с трещинами" Журнал «Молодой ученый». №7 (111): «Издательство Молодой ученый» г. Казань 2016 г. Стр. 37-40
3. Sagatov B. U., Shodmonov A. Yu., Aliyev M. R, Djurayev U. U. " A review of shear strengthening of reinforced concrete beam using CFRP laminate " "European science review." № 9-10. September-October. Vienna-2016. Pag.: 213-215
4. Ашрабов А. А., Сагатов Б. У. " Усиление тавровых железобетонные балок углепластиковыми волокнистыми материалами " "Илмий техник журнал" (ФарПИ) №-3 сон Фаргона-2016 йил, 36-39 бетлар

**Subkhonkulov Sunat Mustafakulovich**  
**Jizzakh Polytechnical Institute**  
**(Jizzakh, Uzbekistan)**

## **INCREASE ENERGY EFFICIENCY IN THE REPAIR AND RECONSTRUCTION OF BUILDINGS AND STRUCTURES**

**Annotation:** *In the article, methods of increasing their energy efficiency in the process of repair and reconstruction of buildings and structures have been studied.*

**Keywords:** *building, construction, repair, reconstruction, physical degradation, spiritual degradation, energy efficiency.*

The walls in use today are 380 mm in thickness of the outer barrier structures in most of the small-element buildings, and if the load-bearing construction meets the requirements of the normative cell, as the outer barrier construction, QMQ 2.01.04-97\* does not meet the requirements of "Building Thermal Engineering" [1]. This leads to excessive energy consumption in the building.

At present, saving natural energy resources all over the world is one of the pressing issues. On the scale of Uzbekistan, almost half of the country's energy consumption corresponds to the energy source of buildings.

Therefore, repair is carried out in order to increase the energy efficiency of buildings in the execution of project work, as a result of heat-physical calculations of their external barrier structures.

As a result of heat-physical calculations, modern energy-efficient building materials and devices for external barrier structures of the building are selected. As a result, a normative microclimate is created in the rooms of the building.

Effective thickness of the outer barrier structures of the building is determined.

In addition, according to the requirements of QMQ 2.01.04-97\*, it will be necessary to increase thermal protection in the capital and current repair of previously constructed buildings and structures.

As an external barrier construction, it is necessary to ensure that the wall is not acceptable or not acceptable, eliminating cases that are not acceptable in the processes of repair or reconstruction of buildings.

In Bukhara, the establishment and scale-up of the production of modern materials and devices, such as gypsum board cladding, has opened the door to the possibilities of repair work in buildings, as well as the construction of new types of houses with high quality in the short term.

When it comes to building energy efficiency, the effects of design, construction, production of materials and operation of buildings will be associated with many shortcomings and defects.

Factors affecting the energy efficiency of the building are incorrect reception of building orientation in the design process, defects in the structures at the production stage, the application of poor-quality materials at the construction stage and the non-filling of the seams and the appearance of cracks in the outer barrier

structures during the exploitation process, etc. the G. it has its own effect on the physical and technical characteristics of the building.

In order to comply with the requirements of QMQ 2.01.04-97\* in the process of repair of buildings, the physical and technical characteristics of the external barrier construction quality of the wall will be achieved if the outer barrier construction of the building is covered with gypsum board, leaving an air gap on the inner side. The distance between the wall and the gypsum board coating can be taken 50, 75 or 100 mm, based on the calculation of thermal techniques. When the intermediate distance is 50 or 75 mm, the bottom of the gypsum board can be filled with fiberglass cotton wool or penopolistrol [2, 3]. In the above ranges, specially developed metal gaskets and cuttings are used to fasten the gypsum board coating to the wall. The distance between the metal gaskets is 300, 400 and 600mm, depending on the size and height of the building can be adopted.

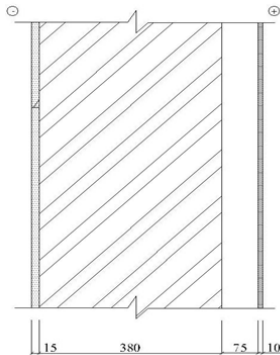
Even if the gypsum board is less lost than the surface on the account of placing it by the interior of the building, at least every 3 years the funds for interior finishing work are saved and the formation of condensate on the inner side of the wall is taken.

In addition to increasing its physical and technical characteristics in the repair of buildings from gypsum board coatings, the following advantages are also achieved:

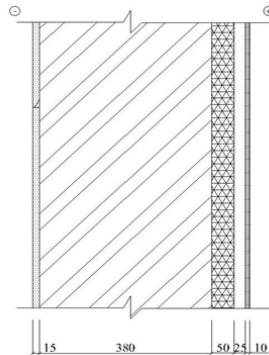
- reducing labor costs;
- reduces the load on the foundation;
- the quality of the work is done with high precision;
- Horak-Nam brings the processes to a minimum level;
- provides the opportunity to create optimal structures technical application;
- improves the properties of teplotchnik and sound insulation of structures

konvasnik;

- improvement of architectural solutions will be achieved by inter-education;
- when it is necessary, less labor is spent on demontage work.



The scheme of the calculation of the air-bearing construction of the outer wall from the inner surface.



Calculation scheme of the outer wall from the inner surface of the wall with foam and air-layer construction.



The conducted experiments and the results of the research showed that the total resistance of the construction to heat transfer due to the calculations of thermal techniques when using gypsum board coatings for different construction zones, when the materials of wall barrier constructions and its thicknesses are clear, the performance of the condition of greater than or equal to the required value of the resistance to thermal conduction for the construction is taken into account, it is possible to establish the nomenclature of the values of the thickness of the air gap between the gypsum board and the wall or the hot cold insulation materials lying between them with the

In addition to the increase in the energy efficiency of painting, when the outer wall is covered with gypsum board coating, leaving a layer of air from the inside, it prevents overheating during the summer.

#### REFERENCES:

1. QMQ 2.01.04-97\* "Construction heat treatment equipment"- Tashkent. 2011 year.- It's 98B.
2. Shukurov G. Sh., Sattarov I. S., Musaev Sh. "Location In the process of repair, heat protection consists of ceramic concrete heat-physical and moisture condition of the air-laminated structure, which is increased by foam-polystyrene from the outer surface of the outer wall." Problems of architecture and construction (scientific and technical journal). - Samarkand. 2014, №4, - 3b.
3. Aliyev M. R "Peculiarities of the assessment of the technical condition of buildings and structures and the factors that adversely affect them" Modern scientific challenges and trends. Warsaw, Poland. September 2019. the p.lt's 102-106.

Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич, Жуланов Исок Одилович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

## НАНЕСЕНИЕ РАЗМЕРОВ НА ЧЕРТЕЖАХ ПО БАЗИРОВАНИЯМ

**Аннотация.** В статье раскрывается сущность нанесения размеров на чертежах по базированиям.

**Ключевые слова.** Чертёж, деталь, размер, изделия, поверхность, угловые размеры, очертание, координата, габарит.

**Annotation:** The article describes the essence of dimensioning on the basis of drawings.

**Key words:** Drawing, detail, size, product, surface, angular dimensions, shape, coordinate, dimension.

Размеры сопрягаемых и функциональных поверхностей обычно выполняют с относительной высокой точностью. Эти поверхности, как правило, подвергают механической обработке. Определяющие расположение сопрягаемых поверхностей, позволяют, как правило, от конструкторских баз с учетом возможностей выполнения контроля этих размеров.

Базирование и базы в машиностроении – придание заготовке или изделию требуемого положения относительно выбранной системы координат.

Базы по назначению разделяют на три вида: Конструкторские, технологические и измерительные.

Нанесение размеров является одним из главных этапов составления чертежей и должно отвечать правилам, установленным гос. стандартом.

Нанесение размеров на чертеже предшествует выбор баз изделия (Рис.1)

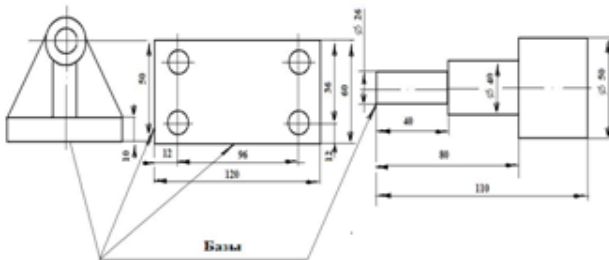


Рис-1

Технологические базы ещё используемую для определения положения заготовки или изделия в процессе изготовления или ремонта (Рис.2.а)

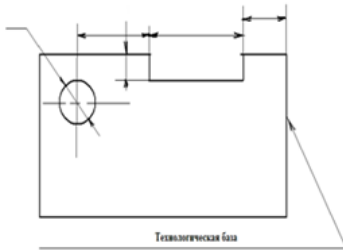


Рис.2.а.



Рис.2.б.

Конструкторская база используется для определения положения детали или сборочной единицы в изделии (Рис.2.б)

Измерительные базы определяют относительное положение заготовки или изделия и средств измерения (Рис.3).

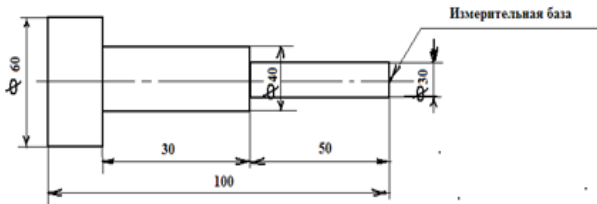


Рис.3.

Установлены две категории размеров:

Сопряженные – размеры соединений, посадочных поверхностей, а также входящие в размерные цепи, свободные, не входящие в размерные цепи.

Сопряженные размеры наносят от конструкторских баз, свободные – от технологических. Если деталь получена литьем, ковкой, штамповкой или прокаткой то размеры не обрабатываемых по чертежу элементов детали проставляют от технологических баз.

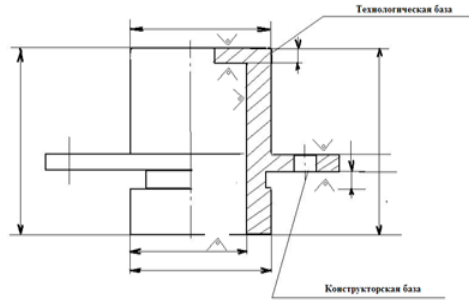


Рис.4.

Если деталь имеет обработанные и необработанные поверхности, то размеры обработанных поверхностей наносят от конструкторской базы, а не обработанных – от технологической. Обе базовые поверхности в каждом координатном направлении должны быть связаны одним размером (Рис.4)

Установлено два способа нанесения размеров от баз:

Координатный – нанесение размеров от одной, основной базы (Рис.5) или от нескольких баз лесенкой (Рис.5.а)

Цепной – при котором размеры наносят цепочкой (один за другим), исключая один из размеров той части детали, которая не подвергается обработке и имеет самый большой допуск (Рис.5.б)

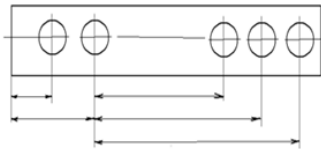


Рис.5.а.

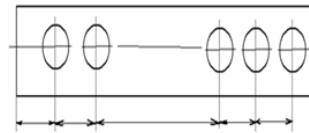


Рис.5.б.

Нанесение размеров в виде замкнутой цепи допускается только в том случае, когда один из размеров указывают как справочный (Рис.6.а.б). Справочный размер отмечает на чертежах знаком “ $\phi$ ”, а в технических требованиях записывают:

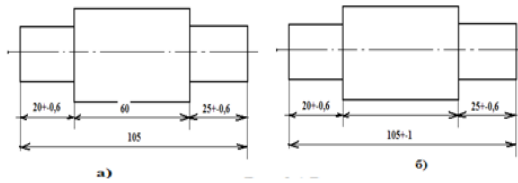


Рис.6.а,б.

Размер для справоч.

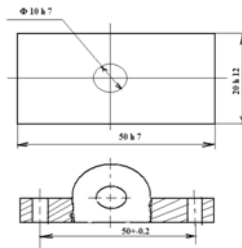


Рис. 7.

Установочными и присоединительными называют размеры, определяющие величины элементов, по которым данное изделие устанавливают на месте монтажа или присоединяют к другому изделию.

Габаритными называют размеры, определяющие предельные внешние (или внутренние) очертания детали.

Размеры, определяющие положение симметрично расположенных поверхностей детали наносят, как показано на Рис.7.

Угловые размеры и предельные отклонения угловых размеров указывают в градусах, минутах и секундах с обозначением единицы измерения, например:  $6^{\circ}$ ;  $0^{\circ}$ ;  $10\ 30'$ ;  $0^{\circ}\ 0'\ 20''$ ;  $0^{\circ}\ 10'$ ;  $30^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ;  $30^{\circ} \pm 10'$ .

Размерные числа в виде простой дроби проставляют только в том случае, когда размеры элементов измерены дюмах, например:  $1/2''$ ;  $3/4''$  и.т.д.

Повторение размеров одного того на элемента детали на разных ее изображениях, а также в технических требованиях, в основной надписи или спецификации не допускаются.

Заключении можно сделать вывод о том, что нанесения размеров деталей позволяет правильный выбор баз изделия.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Х. Тагаев «Методические указания по выполнению дипломных проектов». Джизак – 1987 г.
2. Ю. Э. Шарикян. «Методика преподавания курса». «Машиностроительное черчение». М. «Высшая школа» - 1989 г.
3. Левицкий В. С. «Курс машиностроительного черчения». М., 1988 г.

Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич, Жуланов Исок Одилович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

## ВОВЛЕКАТЬ СТУДЕНТОВ В ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВО

**Аннотации:** В данной работе рассматривается вопрос вовлечение студентов в изобретательской деятельности в рамках возможностей кружка «Техническое творчество» на примере проведения лабораторных работ по курсу «Сопrotивления материалов».

**Ключевые слова:** образцaдержатель, основание, упор, штанга, шкала, гайка, винт, груз, стойка, усилие.

**Annotation:** In this paper we consider the issue of involving students in inventive activities within the scope of the Technical Creativity circle at the premiere of laboratory work on the course "Materials Resistance".

**Key words:** Sample holder, base, emphasis, rod, scale, nut, screw, load, stand, force.

Как делаются изобретения? Как продвигаются изобретатель по сложной трассе технического поиска?

Прежде всего хочется отметить, что изобретательство – не дар природы, ему можно научиться. Для этого, конечно, нужно обладать и знаниями, и опытом, и творческой фантазией, и смелостью, и настойчивостью. Полезно напомнить, что изобретение – это создание принципиально новых устройств или отличающееся существенной новизной решение технической задачи, дающее положительной эффект. Образно говоря, изобретение – это то, что не существовало, а было создано творческим трудом изобретателя. Их заслуга заключается в том, что они раньше других умеют понять технические потребности производства, внести свои предложения и дать практическое решение.

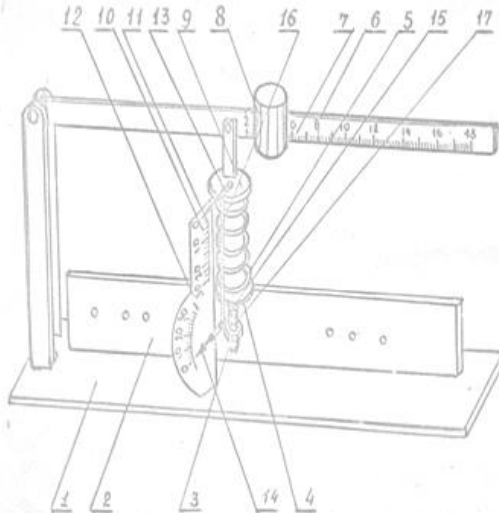
В наши дни общество нуждается в хороших изобретениях еще больше, чем прежде: природные ресурсы истощаются, а треть быстро растущего мирового народонаселения страдает от недоедания. По этому сегодня одно из актуальных вопросов является вовлекать студентов в изобретательство для организации творческого поиска, который это вырабатывает у студентов творческий взгляд на окружающий мир, стремление совершенствовать технику и технологию производства.

В кружке «Техническое творчество» при кафедре «Общетеhнических дисциплин» нашего факультета были разработаны и изготовлены приборы и устройства позволяющие производить различных учебно-лабораторных работ, которые успешно применяются в учебных процессах.

Опыт показывает, что кружки технического творчества представляют значительные возможности для политехнического образования будущих специалистов. Этой цели и служит предлагаемой учебно-лабораторное устройство для измерения линейных и угловых перемещений образцов,

который получен Роспатент на изобретение (19) RU (11) 2008613 C1 (51) 5 G 01 B 5/30 [1] (Рис.1).

Устройство содержит основание 1, закреплённую на нём пластину – стойку 2, установленный на последней образцодержатель 3, механизм нагружения образца 4, выполненный в виде шарнирно установленной на основание 1 через двойную стойку 5 штанги 6 с линейной шкалой 7, груза 8 и упора 9, смонтированных на штанге 6, и измеритель перемещения 10, выполненный в виде жёстко вертикально установленной на основание 1 пластины с линейной 11 и угловой 12 шкалами и указателями линейных 13 и угловых 14 перемещений, первый из которых установлен на упоре 9 механизма нагружения, а второй – на стержне 15, размещенном на том же упоре 9. Образцодержатель 3 и упор 9 нагружающего механизма выполнены в виде идентичных плоских кругов, при этом образцодержатель 3 установлен на пластине – стойке 2 посредством регулирующего механизма выполненного в виде гайки 16, жёстко закреплённой на пластине – стойке 2, расположенного в гайке 16 с возможностью перемещения винта 17. Указатель 13 линейных перемещений жёстко закреплён на упоре 9, а указатель 14 угловых перемещений шарнирно закреплён средней своей частью на пластине измерителя перемещений 10, а одним из торцов шарнирно закреплён на стержне 15, жёстко закреплённом на упоре 9.



**Рис.1. Учебно-лабораторное устройство для измерения линейных и угловых перемещений образцов.**

- 1- основание; 2- пластина–стойка; 3- образцодержатель; 4- механизм нагружения образца; 5- двойная стойка; 6-штанга; 7- линейная шкала; 8-груз; 9-упор; 10- измеритель перемещения; 11- пластины с линейной шкалы; 12- пластины с угловой шкалы; 13- указатели линейных перемещений; 14- указатели угловых перемещений; 15-стержень; 16-гайка; 17-винт.



Устройство работает следующим образом.

В исходном состоянии на образодержателе 3 устанавливается испытываемая пружина. Приводя в соприкосновение с пружиной упор 9, устанавливают груз 8 в положение, при котором пружина нагружается небольшим начальным усилием. В этом положении перемещают указатели 13 и 14 линейных и угловых перемещений наворачиванием или выворачиванием винта 17 образодержателя 3 на гайке 16 до их совмещения с нулевыми делениями линейной 11 и угловой 12 шкал.

При испытании перемещают груз 8, увеличивая осевую нагрузку, действующую на пружину. При этом по линейной шкале 11 отсчитывают величину линейных перемещений (осадки) пружины, а по шкале 12 угловые перемещения (угол поворота) ветви пружин.

В заключении можно отметить, что такое вовлечение студентов к решению проблемы изобретательского характера при работе в кружках, индивидуальным темам или другим видам научно-исследовательской работы предоставляют им возможность «оживить» свои профессиональные знания, убеждают их в единстве теории и практики. Они видят, что для решения изобретательских задач их знаний не всегда достаточно. Зарождающиеся при этом положительные мотивы развитие изобретательской активности ведут к более качественному усвоению учебного материала, вызывают потребность в самообразовании, что способствует развитию одарённости в целом. Наука и общество от этого только выигрывает.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Х. Тагаев «Устройство для измерения линейных и угловых перемещений». Москва. 1982 г.
2. А. Х. Теплицкий «Молодым новаторам об изобретательстве и рационализации». Киев. «Техника». 1978 г.
3. А. З. Шварцман «Основы технического творчества». МЭСХ, № 2, 1989 г.
4. Ю. С. Столяров «Моделирование процесса изобретательного творчества». Школа и производство. № 11, 1986 г.
5. Х. Тагаев «Защитить права изобретателей» (Парижской конвенции – 120 лет), Джизакская правда, 12.03.2003 г.

**Миразимова Гулбахор Ўктамова**  
**Джизакский политехнический институт**  
**(Джизак, Узбекистан)**

## **ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ЗДАНИЯ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА**

Узбекистан расположен в зоне с резко континентальным климатом. Колебания температуры воздуха здесь достигают особенно больших значений. Расположение его территории в южных широтах ( $37^{\circ}$ - $45^{\circ}$ ) составляет специфику инсоляционного режима. Для этой территории характерна большая высота Солнца (летом его полуденная высота достигает  $72^{\circ}$ ), незначительная облачность, прозрачность атмосферы, обусловленная сравнительно небольшим числом дней с осадками и туманами, высокая интенсивность отраженной радиации, объяснимая преобладанием светлых почв. Кроме того, в Центральной Азии малая концентрация озона в атмосфере, вследствие чего здесь особенно велика интенсивность УФ радиации. Распределение тепловой радиации на территории Узбекистана отличается рядом особенностей. В зимнее время месячные величины радиации постепенно уменьшаются с юга на север. Причем средний уровень лишь ненамного выше, чем в других районах СНГ на тех же широтах [1].

Летом резко выражен максимум суммарной радиации. Теплопоступления на горизонтальную поверхность от прямой солнечной радиации в 2 – 3 раза выше, чем в районах северных и средних широт СНГ. Большое количество солнечного тепла, получаемое летом Центральной Азией, обуславливают высокую температуру воздуха, особенно на равнинных территориях - максимальные летние температуры почти повсеместно превышают  $40^{\circ}\text{C}$ , а в некоторых пустынных районах порой доходят до ( $50 - 55$ ) $^{\circ}\text{C}$  [1].

Следует отметить, что летом длительное время дневная температура держится примерно на постоянном уровне и ее суточным изменениям присущи определенные закономерности.

Зимой абсолютные минимумы колеблются в пределах от минус  $15,5^{\circ}\text{C}$  в Сурхандарьинской области до минус  $40^{\circ}\text{C}$  в Каракалпакии. Кроме того, открытое расположение Узбекистана с севера и северо-запада благоприятствует проникновению на его территорию в зимнее время холодных воздушных масс, вследствие этого периоды теплой и сухой погоды чередуются с периодами похолодания и осадков. Так зимой, в течение 1 – 3 дней, может наступить резкое изменение погоды, а суточные колебания температуры не подчиняются четкой закономерности [1, 2].

Наружные ограждения большинства зданий запроектированные и построенные в годы независимости в республики Каракалпакстан не отвечают требованиям строительных норм по теплозащите.

Работа направлена на теплофизических свойств наружных ограждений жилых зданий Республики Каракалпакстан. В частности выполнен расчет наружных ограждений сельский жилых здания в Республики Каракалпакстан. Расчетная зимняя температура наружного воздуха в соответствии с

исходными данными принятые в проекте -21С. Стены с наружной стороны оштукатурены цементно-песчаным раствором с последующей окраской фасадной краской. Предложен и обоснован вариант теплоизоляции кирпичных стен.

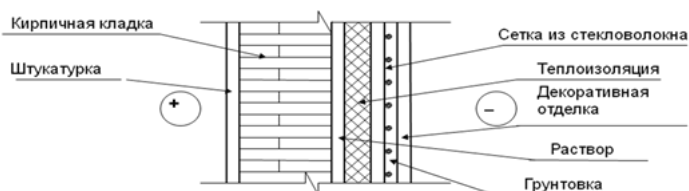


Рис. 1. Конструкция системы утепления «мокрого типа»

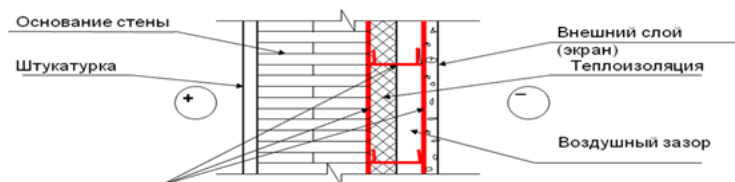


Рис.2. Конструкция фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором

Энерго- и ресурсосбережение – генеральное направление технической политики в области строительства. По статистическим данным, из общего объема потребляемой в строительном комплексе энергии 90% расходуется на отопление и кондиционирование, 8% - на производство строительных материалов и изделий, а 2% - на строительство.

Основываясь на этих коэффициентах, долевые энергетические затраты, например, в многоэтажных жилых домах Узбекистана составляют:

- отопление и вентиляция – 33,5%;
- горячее водоснабжение – 40,3%;
- газоснабжение – 12,2%;
- электропотребление – 14,0%
- Итого – 100,0%

Зимний период года на территории Республики Каракалпакстан сравнительно короткий, довольно неустойчивый, но достаточно холодный, особенно в северных областях. Температура наружного воздуха, принимаемая для расчёта систем отопления (параметры Б), колеблется от минус 8<sup>0</sup>С в Сурхандарьинской области до минус 20...26<sup>0</sup>С в Республике Каракалпакстан. Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8<sup>0</sup>С (продолжительность отопительного периода) колеблется в тех же областях от 80...90 до 163...174 дней. При этом средняя температура воздуха составляет от 4,5...5,4<sup>0</sup>С до минус 2,4<sup>0</sup>С...минус 0,6<sup>0</sup>С соответственно [3].

Представляет интерес и распределение потерь тепла через наружные ограждения. Для условий Узбекистана, согласно отчету ГЭФ ПРООН, имеет

место следующее процентное распределение трансмиссионных тепловых потерь по видам наружных ограждений (для многоэтажных жилых домов):

- стены – 45%;
- окна – 35%;
- наружные двери – 4%;
- крыша – 8%;
- перекрытие над подпольем – 8%;
- Итого – 100%

Одним из факторов формирования микроклимата помещений, с точки зрения гигиенистов, является температурный перепад между температурой воздуха помещения и температурой внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций. Согласно [3], например, для стен жилых и общественных зданий эта величина должна быть не более 5...7<sup>0</sup>С.

В целом, тепловая защита помещений от воздействий наружной среды обеспечивается за счет применения соответствующих наружных ограждающих конструкций, имеющих нормируемые значения сопротивлений теплопередаче. В последние годы эти величины принято указывать в зависимости от параметра ГСОП. Это произведение расчетной продолжительности отопительного периода на разность температур внутреннего воздуха (20<sup>0</sup>С) и средней температуры отопительного периода. Вся территория Республики Узбекистан охватывается диапазоном значений ГСОП от 1100 до 3900<sup>0</sup>С сут. [2]. С октября 2004 года в Узбекистане для обеспечения наибольшей энергоэффективности должны принимать следующие значения приведенных сопротивлений теплопередаче для наружных стен жилых и общественных зданий:

Таблица 1.1

Расчетные температуры наружного воздуха, <sup>0</sup> С	ГСОП, <sup>0</sup> С сут.	Приведенное сопротивление теплопередаче, (м <sup>2</sup> · <sup>0</sup> С)/Вт
– 10	до 2000	2,1
– 15; – 20	от 2000 до 3000	2,4
– 25	свыше 3000	2,8

Необходимо также отметить, что для этой категории зданий температурный перепад между температурой воздуха и температурой на внутренней поверхности наружной стены будет равен или меньше 4,5<sup>0</sup>С. При такой разности температур, согласно исследованиям гигиенистов, происходит нормальная потеря тепла человеческим организмом.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Гусов Н. М. Основы строительной физики. М. 1975
2. Р. Ю Маракаев, Х. Н. Нуретдинов, Р. А Кучкаров Строительная физика Ташкент - 1996
3. КМК 2.01.04-97\* «Строительная теплотехника» Т - 2011

УДК 004.057.2:620.196.9: 005.336.3(045)

Серекпаева Мира Амангельдиновна,  
Ниязбекова Римма Калманбаевна, Сердалина Даина Еркиновна  
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина  
(Нур-Султан, Казахстан)

### АНАЛИЗ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ

**Аннотация:** В статье приводятся общие сведения о защитных покрытиях и анализ нормативной документации для контроля качественных показателей защитных покрытий. Качество покрытия во многом зависит от контроля технологического процесса нанесения покрытия на каждом этапе, на соответствие установленным стандартам и нормативной документации.

**Ключевые слова:** Стандартизация, защитные покрытия, качество, контроль, стандарты.

Serekpayeva Mira, Niyazbekova Rimma, Serdalina Daina  
S. Seifullin Kazakh Agro Technical university  
(Nur-Sultan, Kazakhstan)

### ANALYSIS OF REGULATORY AND TECHNICAL DOCUMENTATION FOR QUALITY CONTROL OF PROTECTIVE COATINGS

**Annotation:** The article provides general information about protective coatings and analysis of regulatory documentation for quality control of protective coatings. The quality of the coating depends largely on the control of the technological process of coating at each stage, for compliance with established standards and regulatory documentation.

**Keywords:** Standardization, protective coatings, quality, control, standards.

**Введение.** Эффективное функционирование процессов обеспечения и улучшения качества защитных покрытий невозможно без стандартизации методик оценивания качества.

В настоящее время для Казахстана, как и для стран СНГ в целом, весьма актуальна проблема коррозии металлоконструкций и оборудования, контактирующих с нейтральными водными средами. Экономические потери от коррозии металлов и разрушения конструкций огромны.

Разработка и практическое использование эффективных средств защиты изделий позволяет не только уменьшить потери материалов и средств, но и снизить металлоемкость изделий [1].

Устойчивость покрытий к влиянию внешней среды зависит от характеристик защитного покрытия в соответствии с условиями их эксплуатации. В связи с чем, необходима разработка покрытий, адаптированных к условиям эксплуатации и условиям воздействия агрессивной среды, зависящей от вида деятельности [2-3].

Согласно стандарту «покрытие» - слой или несколько слоев материала, искусственно полученных на покрываемой поверхности» [4].

Таким образом, в соответствии с данным определением защитные покрытия – это слои, искусственно полученные на поверхности металлических (или неметаллических) изделий с целью предохранения их от коррозии, изнашивания и придания им декоративного свойства.

В зависимости от используемых материалов покрытия разделяются на несколько групп:

- металлические, получаемые на металлах электрохимическим, химическим и другими способами;
- на основе лакокрасочных материалов;
- неметаллические неорганические, получаемые на металлах электрохимическим и химическими способами;
- пластмассовые;
- покрытия на основе композиционных материалов (например, стеклопластика).

*Объект исследования* – качественные показатели защитных покрытий.

*Методы исследования* – теоретический, метод сопоставления и анализа качественных и количественных показателей. Правильное применение эффективных защитных покрытий приводит к значительным техническим успехам. Вопросы применения качественных материалов, соблюдения технологических процессов их нанесения и, как итог, обеспечения заданных защитных свойств весьма актуальна.

Необходимо использовать долговечные покрытия на основе высококачественных материалов и, конечно, нельзя экономить на проведении строгого и тщательного комплексного пооперационного контроля всего процесса нанесения покрытия, начиная с контроля исходных материалов и заканчивая приемкой готового покрытия.

*Результаты исследований и их обсуждение.* Контроль качества покрытий – важнейшие операции в технологическом процессе. К общим контрольным операциям применительно к любым покрытиям относят определение качественных показателей: адгезионной и когезионной прочности, количества несплошностей, остаточных напряжений и структурного состояния материала покрытия. Контролируется также толщина покрытия и допустимый уровень разнотолщинности по поверхности покрытия [5].

Качество всех защитных и защитно-декоративных покрытий - металлических и неметаллических, органических и неорганических — должно соответствовать определенным техническим условиям.

Необходимое качество покрытий достигается только при обязательном комплексном технологическом контроле всего процесса нанесения покрытия на соответствие требованиям, которые установлены в отечественных и международных стандартах (ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.032, ИСО 1456:1988, ИСО 2063:1991, ИСО 2082:1986). В этих стандартах регламентированы также необходимые методы и средства для контроля характеристик покрытий.

На основании нормативной документации [6] можно выделить шесть групп основных параметров, характеризующих свойства защитных покрытий:

геометрические, механические, физические, химические, оптические, декоративные.

Каждый параметр, в свою очередь, определяется набором характеристик, описывающих и определяющих конкретные потребительские свойства покрытий.

Коррозионные свойства покрытий в процессе эксплуатации обусловлены главным образом их геометрическими и механическими характеристиками. Для всех групп покрытий требуется контроль геометрических параметров. Из геометрических характеристик наиболее ответственными являются толщина, сплошность и пористость.

При защите от коррозии в качестве основного параметра принята толщина покрытия, так как от нее в большей степени зависит длительность защиты.

Толщина покрытия влияет на его эксплуатационные качества и определяет расход материалов, соответственно ее важно контролировать [7].

Если покрытие слишком тонкое, снижаются его защитные, кроющие и декоративные способности, а слишком толстое приводит к увеличению себестоимости производства, появлению наплывов, потере эластичности, скалыванию покрытия, образованию проколов и кратеров. Допустимые пределы изменения толщины определяются нормативно-технической документацией.

Толщину покрытий контролируют разрушающими и неразрушающими методами [6].

Международные стандарты серии ISO 12944 касаются защиты с помощью лакокрасочных систем и охватывают в своих различных частях все аспекты, которые важны для достижения адекватной защиты от коррозии.

Стандарт СТ РК ISO 12944-2013 предназначен для того, чтобы дать такую информацию в виде серии инструкций. Хотя СТ РК ISO 12944-2013 и не касается финансовых и контрактных вопросов, но в нем обращается внимание на тот факт, что несоответствие требованиям и рекомендациям, приведенным в этом стандарте, может привести к серьезным финансовым последствиям из-за того значительного влияния, которое оказывает неадекватная защита от коррозии. В соответствии с СТ РК ISO 12944-2013 рекомендуется использовать для покрытия краски, которые более устойчивы к коррозии, свойства которых необходимо изучать и улучшать [8].

Коррозионную стойкость в условиях воздействия жидких и газообразных агрессивных сред, в том числе атмосферных, определяют такие показатели, как сплошность и пористость. Для выявления трещин и пористости диэлектрических покрытий в соответствии со стандартами ИСО 2746, NACE RP0274, ASTM D 5162, ASTM G 62 используется метод высоковольтных испытаний сплошности.

Для выявления трещин и пористости в диэлектрических покрытиях малой толщины в соответствии со стандартом ASTM G 62 применим электролитический метод низкого контрольного напряжения.

Практически для всех групп покрытий требуется контроль механических параметров, главными из которых являются твердость, устойчивость к

повреждению царапанием и ударом, к истиранию, эластичность, адгезия и когезия.

Твердость покрытия может быть определена с использованием маятникового прибора Константа МК1 по времени уменьшения амплитуды колебаний маятника в соответствии с ГОСТ Р 52166 и ИСО 1519 и в соответствии со стандартом ИСО 6441.

Устойчивость к повреждению царапанием может быть оценена в соответствии со стандартом ИСО 12137-2 прибором Константа Ц3 или со стандартом ИСО 1518 прибором Константа Ц2М.

Проведение испытаний на ударную прочность регламентируется стандартом ИСО 6272-2 и ГОСТ 53007.

Прочность на растяжение определяется по ГОСТ 29309. Эластичность пленок при изгибе контролируется в соответствии с ГОСТ 6806.

Одним из важнейших характеристик покрытия являются его адгезия к основанию и межслоевая когезия, определение которых регламентируется несколькими стандартами: ГОСТ 15140, ИСО 4624.

#### *Заключение*

Проведение комплексных испытаний покрытий необходимо не только в процессе изготовления, но и на этапе отработки технологии. Это обеспечит правильный выбор материалов и технологии их нанесения, а следовательно, и высокие защитные свойства в процессе эксплуатации.

Конкурентоспособность изделий на рынке напрямую зависит от качества покрытия, поэтому необходимо предварительно испытывать применяемые для покрытия материалы, контролировать операции технологического процесса нанесения покрытия на каждом этапе, проверять уже покрытые детали на соответствие установленным стандартам и нормативной документации.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Сясько В. А. Приборы для комплексного контроля качества защитных покрытий // Химическая техника. - 2010. - №7. – С.18-21
2. Ниязбекова Р. К., Серекпаева М. А. К вопросу об улучшении качества защитных покрытий трехслойных панелей. // Актуальные научные исследования в современном мире: Материалы LI Международной научной конференции, Переяслав - Хмельницкий, 2019. - №7(51), Ч. 1 – С. 86-89.
3. Ниязбекова Р. К., Серекпаева М. А., Тулеубаева З. Т. Проблемы разработки и практического использования эффективных покрытий для противокоррозионной защиты. //Актуальные вопросы современной науки: Материалы XVII международной научно - практической конференции, Томск, 2018. – Уфа, 2018. - Ч.1. – С. 31-35.
4. ГОСТ 9.008-82 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Термины и определения».
5. Ю. Е. Спектор Р. Г. Еромасов. Технология нанесения и свойства покрытий. Курс лекций, Красноярск, 2008.



6. ГОСТ 9.302-88 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля».
7. Пилатов Е. Проверка на стойкость. // ТехНадзор. - 2013. - № 5 (78). - С. 146-148.
8. СТ РК ISO 12944-5-2013 Краски и лаки.  
Антикоррозионная защита стальных конструкций с помощью защитных лакокрасочных систем. Часть 5 Защитные лакокрасочные системы. URL: <https://online.zakon.kz> (дата обращения: 20.10.2019).
9. Стандарт ISO 2808. «Лаки и краски. Определение толщины пленок».
10. ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия»

Соатов Шароф Анварович  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛА НАКЛОНА ЗУБЬЕВ И УГЛОВ НАКЛОННЫХ ПЛОСКОСТЕЙ, А ТАКЖЕ ЗАТОЧКИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

**Аннотация:** В работе излагается конструкция самодельного учебно-лабораторного устройства и его использование при определении наклонов зубьев зубчатых колес и углов наклонных плоскостей, а также заточки режущих инструментов.

**Ключевые слова:** наклон зубьев, фреза, резец, деталь, зубчатое колесо, прибор.

**Annotation:** In work the design of the self-made educational laboratory device and its use at definition of inclinations of teeth's of cogwheels and corners of inclined planes, and also sharpening s of cutting tools is stated.

**Keywords:** tilt of teeth, cutter, cutter, part, gear, gear.

В курсе «Детали машин» нашей кафедры было изготовлено устройство для определения угла наклона зубьев цилиндрических зубчатых колес  $\beta$ , а также угол делительных конусов конических зубчатых колес  $\delta$ . Кроме того, в курсе «Материаловедение и технология конструкционных материалов» данное устройство можно применять для измерения углов резцов, фрез и других инструментов.

Общий вид прибора представлен на рисунке 1.

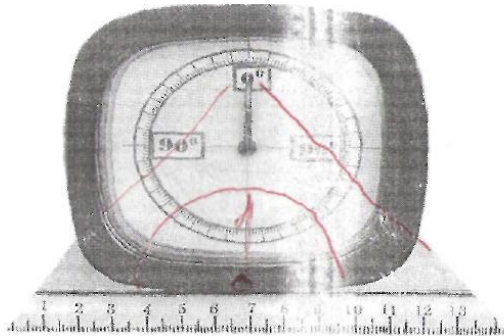


Рис. 1

Принцип действия прибора основан на том, что при наклоне его корпуса маятник отклоняется, и жестко связанная с ним стрелка показывает угол относительно горизонтальной плоскости.

На рисунке 2 приведена схема измерения углов наклона зубьев цилиндрического зубчатого колеса  $\beta$ , на рис.3 - схема измерения угла делительных конусов конических зубчатых колес  $\delta$



Рис. 2

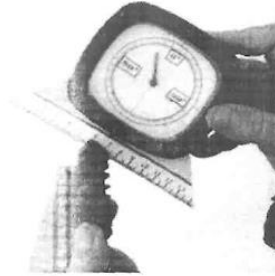


Рис.3

Предлагаемое устройство можно изготовить в любых (домашних или учебных мастерских) условиях без особых усилий при помощи неисправных настольных часов, с переоборудованием привода зубчатого часового механизма на конструкцию маятникового типа. Для этого достаточно прикрепить на ось стрелки, какой либо отвес (гайка).

Помимо этого, при помощи, этого устройства можно определять угол наклонности фасонных частей вала. Также его можно использовать в строительном деле для определения откосов, в дорожном строительстве для определения неровности и уклона дороги. Также возможно применения этого устройства в агрономии и биологии для определения угла стеблей растений.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Р. Н. Тожибоев «Машина деталлари» Тошкент. «Ўқитувчи» 2002 й
2. В. Д. Авагимов «Машинасозлик материалларини кесиб ишлаш» Тошкент. «Ўқитувчи» 1971 й.
3. Х. Х. Хонжонов "Кесиб ишлов бериш назарияси станоклари ва кесувчи асбоблар" фанидан лаборатория ишларини бажариш бўйича методик

Убайдуллаев Саъдулла, Гаппаров Беҳзод Нематиллаевич  
Джизакский политехнический институт  
(Джизак, Узбекистан)

## О РАБОТЕ КРУЖКА ПРЕДМЕТНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**Аннотации:** В данной работе рассмотрены возможности использования типа кружков в технических вузах и приводится описание двух приборов которые были сделаны в электротехническом кружке

**Ключевые слова:** электронное реле, переменный ток, лампа, конденсатор, мощность, контакт, обмотка, сопротивление, луч, свет, фотоэлемент.

**Annotation:** The possibilities of using the type of circles in technical universities are considered and a description of two devices that were made in the electrotechnical circle is given.

**Key words:** Electronic relay, alternating current, lamp, capacitor, power, contact, winding, resistance, beam, light, photocell.

Основой постоянно действующей формой организации внеклассной работы по техническому творчеству являются кружок. Занятие в кружке характеризуются регулярностью, длительностью сроков и определённым профилем работы. В практике работы общетехнических факультетов и других высших учебных заведениях технического направления в настоящее время сложились следующие типы кружков технического творчества студентов.

а) предметно – технические (физические, электротехнические, робототехнические, чертёжные, электрорадиотехнические и др.). кружки этого типа часто называются предметными.

б) творческие, конструкторские (кружки рационализаторов и изобретателей, конструкторские кружки по радиоэлектронике, телемеханике и кибернетике и др.).

в) учебно-технические или кружки – курсы (автомобилистов, мотоциклистов, судоводителей, радиотелеграфистов и т.п.).

Статья посвящена о разработке прибора предметном кружке (на примере электротехническом кружке).

Цель этого кружка – расширение и углубление знаний и умений студентов по предмету электротехнического практикума.

Кружковые работы предметной направленности по изготовлении самодельных приборов является мощным связующим звеном теории о практике в политехническом образовании студентов.

Программой электротехнического практикума предусматривается работа по изучению простейшей электронной автоматики. Организовать практические занятия по этому разделу в школе затруднительно, за неимением приборов. Этого затруднения можно избежать, изготовив некоторые автоматы в кружке. Ниже приводится описание двух приборов, которые были сделаны в электротехническом кружке.

На рисунке 1 представлена схема электронного реле аварийного сверхтока.

Контролируемый ток протекает по первичной обмотке трансформатора. Возникший переменный ток в цепи вторичной обмотки преобразуется в пульсирующий благодаря выпрямителю В. Пульсации тока сглаживаются благодаря конденсатору С.

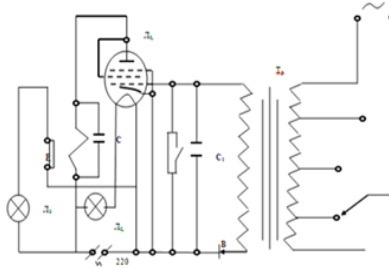


Рис.1. схема электронного реле аварийного сверхтока.

$L_1$  - электронная лампа 6К7 или 6Ж7.  $L_2$  – лампа мощностью 60 *вт*.  $L_3$  – сигнальная лампа. С и  $C_1$  – электротехнические конденсаторы ёмкостью 10 *мкф*. Р – электромагнитное реле. Сопротивление обмотки 1000-1500 *ом* – сопротивление 1-3 *меом*. В – полупроводниковый выпрямитель на напряжение порядка 30 *в*.  $T_p$  – трансформатор.

Когда величина контролируемого тока превышает «норму», на концах сопротивления R возникает разность потенциалов, достаточная для того, чтобы «запретить» электронную лампу. При этом реле срабатывает и включается электрическая лампа  $L_3$  (световой сигнал перегрузки). Конденсатор С предотвращает вибрирование якоря реле от пульсаций анодного тока.

Трансформатор для реле может быть подобран готовый или изготовлен специально. Сечение провода его первичной обмотки выбирается в зависимости от величины контролируемого тока, а соотношение витков первичной и вторичной обмоток определяется с расчётом получения в цепи вторичной обмотки запирающего потенциала.

Накаливая нить электронной лампы включается последовательно с лампой  $L_2$  мощностью 60 *вт*. Этим достигается нужная величина тока накала 0,3 *а*.

На рисунке 2 представлена схема фотоэлектрического реле. Сигнальная лампочка  $L_2$  включена через нормально замкнутые контакты реле и загорается тогда, луч света, подающий на фотоэлемент, пересекается непрозрачным экраном.

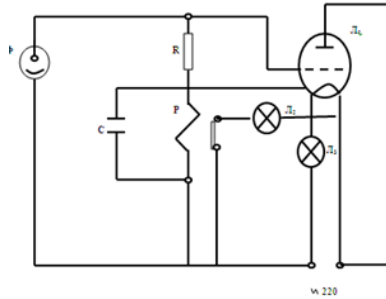


Рис.2. схема фотоэлектрического реле.

$\Phi$  – фотоэлемент типа ПВ-1;  $L_1$  – пальчиковая лампа типа 6ЖЗ;  $L_3$  – лампа мощностью 60 *вт* на 220 *в*;  $L_2$  – сигнальная лампочка; Р – телефонное реле типа КЛРЗМ (обмотка из 114000 витков выполнена проводом ПЗ-0,16; сопротивление 39 *мгом*; С – конденсатор ёмкостью 10 *мкф*).

В качестве осветителя фотоэлемента используются лампа  $L_3$  включённая в цепь накала электронной лампы.

Назначение остальных деталей понятно из описания первого прибора (рис.1).

В заключении отметим что, содержание работы электротехнического кружка практической направленности по изготовлению самодельных приборов убедительно демонстрирует взаимосвязь и взаимопроникновение науки и производства, показывает, что создания новых конструкции или совершенствование немислимы без достижений физики, математики, общетехнических и специальных дисциплин, исследований в различных областях науки.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Д. А. Тхоржевский «Методика трудового обучения и общетехнических дисциплин». Москва. «Просвещение». 1982 г.
2. В. А. Поляков «Электротехника». Москва. 1982 г.
3. А. Г. Маёров «Устройство, основы конструирования и расчёт металлообрабатывающих станков и автоматических линий». Москва. «Машиностроение». 1986 г.
4. Л. И. Волчкевич и др. «Автоматы и автоматические линии». Москва. «Высшая школа». 1976 г.

**Худайбердиев Абдуазиз Абдувалиевич**  
**Джизакский политехнический институт**  
**(Джизак, Узбекистан)**

## **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСЧЕТА МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ**

**Аннотация:** *Рассмотрены вопросы по теоретической основы расчета мостовых конструкций с учетом критерии надежности снижении собственной массы мостовых сооружений.*

**Ключевые слова:** *критерии, оценка, частота, колебания, динамика, вариационное управление, допущение, надежность, масса.*

**Annotation:** *The article gives us information about the theoretical basis for calculating bridge structures, taking into account the reliability criteria for reducing the own weight of bridge structures.*

**Keywords:** *criteria, evaluation, frequency, oscillations, dynamics, various control, assumption, reliability, mass.*

Основным критериям теоретического расчета мостовых конструкций является надежность мостовых сооружений и снижение собственной массы. Для выяснения влияния этих критериев по порядку рассмотрим их сущности.

Надежность мостовых сооружений во многом определяется точностью динамических расчётов на сейсмические воздействия, что в свою очередь зависит от правильного выбора расчетной модели мостовых конструкций и точного определения динамических характеристик (частот, форм и декремента колебаний) сооружений. Оценка сейсмического действия природных тектонических землетрясений на мостовые сооружения производится по величине ускорения смещения грунта, вызываемого землетрясением в баллах.

При теоретическом расчете мостовых сооружений на действие естественных землетрясений полагаем, что оно эквивалентно силам инерции, действующих на сооружения при землетрясении. Величина этих сил по закону ньютона принимается равной массе рассматриваемого элемента, умноженной на ускорения частиц грунта при колебаниях. Действительное ускорения мостовых сооружений при колебании заменяется ускорением частиц грунта при землетрясении.

Современная теория проектирования мостовых сооружений с учетом собственных колебаний (учет резонанса) требует достоверных справочных данных по динамическим характеристикам конструкций. Особый интерес и трудность представляет то, что в данном случае как бы сочетаются две неизвестные системы: с одной стороны динамика любой мостовой конструкции в определенной степени оригинальна, а с другой стороны проблематично утверждать об изученности такого явления, как землетрясения.

Таким образом, встает вопрос о переходах, декрементных формах собственных колебаний мостовых переходов, поскольку эти характеристики являются исходными данными для теоретического расчета по существующим

строительным нормам и правилам сейсмических нагрузок, действующих на сооружения.

Поэтому следует отметить, что учет влияния по надежности собственных колебаний мостовых конструкций в зависимости от их конструктивных особенностей является актуальной проблемой.

Крутильные и продольные собственные колебания мостовых переходов менее значительны, чем изгибные, поэтому расчеты ведутся в основном для последних.

Для расчета применены вариационные уравнения и кинематические граничные условия задачи об изгибных собственных колебаниях балки. Вариационная задача решалась методом конечных элементов, для которого был разработан специальный алгоритм.

Однако, следует учесть что, преобладающие периоды колебаний грунта при сильных землетрясениях располагаются в интервале времени 0,1 – 0,5 секунд и с позиции сейсмических расчетов основными становятся не только изгибная форма, но и другие формы колебаний значения периода которых близки к преобладающим периодам сейсмических воздействий.

Данные теоретические исследования позволяют установить предполагаемые (проектируемые) доверительные значения периодов и логарифмических декрементов изгибных собственных колебаниях балки.

Критерий снижения собственной массы мостовых сооружений за счет оптимизации конструктивной формы их поперечного сечения имеет важные народнохозяйственные значения. Снижения материалоемкости металлических конструкций, применяемых мостовых сооружениях, значительной степени определяется полнотой вовлечения в полезную работу как можно большей части поперечного сечения несущих (силовых) деталей, изготавливаемых из проката. Чтобы использовать этот вариант снижения массы конструкции, необходимо располагать надежными в своей основе научно-техническими разработками (ориентирами) и искать теоретические обоснования для ее решения.

Дело в том что между теоретической (расчетной) и действительной несущей способностью избегаемой или сжимаемой детали формы размерами имеются значительные расхождения. Но главным образом, в том, что, при использовании этих критериев совершенствование формы профилей чаще всего будет идти вне правильном направлении вместо увеличения массы перегруженных “ядер сечения” и уменьшения металлоемкости слабо-загруженных участков изменения формы профиля пойдет по ложному пути.

Известно, что в основу расчетов момента инерции площади поперечного сечения положен целый ряд допущений и привлечены упрощающие гипотезы. Теоретические расчеты показывают что ошибка вносимая этими допущениями, оказывается чем значительнее тем тоньше элементы профиля, чем больше свес полка, тем меньше радиус выкружек в местах сопряжений отдельных элементов сечения. Все эти важные признаки формы не могут быть учтены параметрами момента инерции, момента сопротивления и минимального радиуса инерции площади сечения элементов конструкции (двутавры, швеллеры и тд.) в основе этих характеристик, в числе других, используется допущения, что в поперечном сечении любой формы



металл ведет себя как абсолютно жесткий материал, т.е. не обладающий упругими свойствами.

Считается так же что в любом месте по ширине слоя находящимся на одинаковом расстоянии от нейтральной плоскости продольные рабочие напряжения постоянны, а их изменения по высоте балки в любом продольном сечении подчиняется линейному закону (Гипотезы Навье) Таким образом теоретический характер распределения рабочих напряжений сечений двутавровой балки существенно отличается от описанного выше.

Исходя из анализа выше указанных критериев, можно сделать вывод, что теоретическое обоснование надежности и снижение собственной массы элементов конструкции мостовых сооружений является одним из эффективных направлений в строительстве и народном хозяйстве, обеспечивающим надежности, долговечности и экономической эффективности. В работе теоретически доказываются возможности, уменьшения несущей способности (коэффициента запаса прочности) металлоемкость мостовых сооружений на 20 – 25 %. Так же достаточно подробно излагается теоретические методы расчета надежности мостовых сооружений в зависимости их особенностей системы конструкции (рамные, навесные, аркавидные и тд.) и основных элементов по устройстве пролетов (железнодорожные мосты, автотранспортные мосты) с учетом технической эстетики.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. В. П. Законников и др. Общетехнический справочник. М., Машиностроение 1981 год;
2. Замаратский Ю. И. Записки рационализатора – строителя М., “Стройиздат” 1989 год;
3. Заплетохин В. А. Конструирование деталей механических устройств. Л., Машиностроение 1990 год.

## **SECTION: TOURISM AND RECREATION**

**Хашимов Шерахон Жўрахонович**  
**Самарқанд давлат университети**  
**(Самарқанд, Ўзбекистон)**

### **ЎЗБЕКИСТОНДА ЗИЁРАТ ТУРИЗМИ, УНИНГ МАЪНАВИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ**

*Мақолада Ўзбекистонда зиёрат туризмини ривожлантириш жараёнлари, унга таъсир кўрсатаётган омиллар ва шарт-шароитлар, унга таъсир кўрсатувчи маънавий ва ҳуқуқий асослар таҳлил қилинган.*

**Калит сўзлар:** *Миллий туризм, зиёрат туризми, туристик маршрутлар, муқаддас қадамжо ва зиёратгоҳлар, зиёрат туризми форуми, исломий маданият, маънавий ва ҳуқуқий асослар.*

#### **ПАЛОМНИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В УЗБЕКИСТАНЕ, ЕГО ДУХОВНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ**

*В статье анализируются процессы развития паломнического туризма, на него влияющие духовные и правовые основы, факторы и обстоятельства в Узбекистане.*

**Ключевые слова:** *Национальный туризм, паломнический туризм, туристические маршруты, места паломничества и священные места, форум паломнического туризма, исламская культура, духовные и правовые основы.*

#### **PILGRIM TOURISM IN UZBEKISTAN, ITS SPIRITUAL AND LEGAL BASES**

**Annotation:** *The article analyzes the development processes of pilgrim tourism, which are influenced by the spiritual and legal foundations, factors and circumstances in Uzbekistan.*

**Key words:** *National tourism, pilgrimage tourism, tourist routes, pilgrimage places and sacred places, pilgrimage tourism forum, Islamic culture, spiritual and legal foundations.*

Бугунги кунда Ўзбекистонда жамият ҳаётининг барча соҳаларида кенг кўламли ислоҳотлар амалга оширилиб, ушбу ислоҳотлардан кўзланган асосий мақсад мамлакатимиз иқтисодий янада ривожлантириш ва халқимиз турмуш фаровонлигини юксалтиришдан иборатдир. Ўзбекистоннинг иқтисодий тараққиёти ва юксалишида туризм муҳим аҳамиятга эга бўлиб, кейинги йилларда туризмнинг бошқа соҳалари билан биргаликда мамлакатимизда зиёрат туризмини ривожлантириш масаласига катта эътибор қаратилмоқда.

Ҳозирги кунда миллий иқтисодийта юқори даромад келтирадиган истиқболли тармоқлардан бири – бу миллий туризмдир, - дейди Ўзбекистон

Президенти Шавкат Мирзиёев, - Ўзбекистон туризм соҳасида улкан салоҳиятга эга бўлган давлат ҳисобланади. Юртимизда 7 минг 300 дан ортиқ маданий мерос объектлари мавжуд ва уларнинг аксарияти ЮНЕСКО рўйхатига киритилган. Шу билан бирга, мамлакатимизнинг бетакрор табиати, гўзал дам олиш зоналари имкониятларидан фойдаланиб, янги туристик йўналишлар очиш мумкин. Бу соҳага жаҳон брендларини фаол жалб этган ҳолда, биз зиёрат туризми, экологик, маърифий, этнографик, гастрономик, туризм ва бу соҳанинг бошқа тармоқларини ривожлантиришга алоҳида эътибор қаратишимиз зарур. Бу борада давлат-хусусий шериклик муносабатларини қўллаш соҳани тараққий эттиришда кенг имкониятлар очишини ҳисобга олишимиз лозим. Самарқанд, Бухоро, Тошкент шаҳарларидаги муқаддас қадамжолар ва ёдгорликларни зиёрат қилишдан иборат бўлган “кичик хаж” дастурини ривожлантириш ва жадаллаштириш зарур. Ички туризм соҳасидаги катта имкониятларни ҳам тўлиқ ишга солиш лозим [1. 128-129].

Ўзбекистонда зиёрат туризми истиқболлари бўйича аниқ таклифлар ишлаб чиқилиб, республиканинг зиёрат туризми имкониятлари ҳақида жаҳон ҳамжамиятини хабардор қилиш масаласига эътибор кучайтирилмоқда. Ўзбекистонда янги сайёҳлик брендини ишлаб чиқиш, зиёратчилар учун барча зарур шарт-шароитларни яратиш, зиёратчилар талабларини инobatга олган ҳолда мавжуд туристик маршрутларни такомиллаштириш масаласига катта эътибор қаратилмоқда.

2019 йил 21-23 февраль кунлари Бухоро шаҳрида Зиёрат туризми бўйича биринчи халқаро форум бўлиб ўтиб, форумда Ўзбекистон асрлар давомида жаҳон цивилизациясининг ажралмас қисми, ислом маданияти марказларидан бири бўлиб келгани таъкидланди. Имом Ал-Бухорий, Имом Ат-Термизий, Абу Мансур Мотуридий, Абдулҳолиқ Ғиждувоний, Баҳроуддин Нақшбанд, Бурхониддин Марғинович каби ислом дини ривожига улкан ҳисса қўшган буюк алломалар, Муҳаммад Хоразмий, Аҳмад Фарғоний, Абу Наср Форобий, Абу Райҳон Беруний, Абу Али Ибн Сино, Маҳмуд Замахшарий, Мирзо Улуғбек каби жаҳон илм-фани тарихида ўчмас из қолдирган олим ва мутафаккирларнинг ватани сифатида Ўзбекистон замини бутун дунёдан ислом цивилизациясининг муҳим марказларидан бири сифатида сайёҳларни ўзига чорлаб келаётганлигига ҳам эътибор қаратилди. Зиёрат туризми бўйича I Халқаро форум Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев ташаббуси билан ташкил этилиб, Ўзбекистоннинг халқаро майдондаги зиёрат туризми бўйича мавқеини ошириш мақсадида ўтказилди. Ушбу тадбирнинг ташкил этилиб ўтказилиши Туризмни ривожлантириш давлат қўмитаси, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Дин ишлари қўмитаси, Ўзбекистон мусулмонлар идораси, “Вақф” хайрия жамғармаси, Ташқи ишлар вазирлиги, Бухоро вилояти ҳокимлиги, ISESKO (Таълим, илм-фан ва маданият бўйича ислом ташкилоти) ва UNWTO (Бутунжаҳон туристик ташкилоти) ҳамкорлигида амалга оширилди.

Ўзбекистоннинг Ислom цивилизацияси маркази, Халқаро ислом академияси, Мир Араб олий мадрасаси, Имом Бухорий ва Имом Термизий халқаро илмий-тадқиқот марказлари Ўзбекистоннинг бой илмий-тарихий меросини ўрганиш ва тарғиб қилишга хизмат қилади. Ўзбекистонда зиёрат туризмини ривожлантириш, унинг жозибadorлигини ошириш учун энг аввало Ўзбекистондаги муқаддас қадамжоларнинг туристик харитасини тузиш,

зиёратчилар учун қулай шарт-шароитлар яратиш, тарғибот ишларини яхши йўлга қўйиш, транспорт тизимининг хизмат кўрсатишини яхшилаш, гид-таржимонларни тайёрлаш масаласига эътиборни кучайтириш талаб этилади.

Ўзбекистоннинг зиёрат туризми йўналишидаги жозибасини ошириш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилиб [2], Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 5611-сонли фармонида кўра, 2019 йилнинг 5 январь кунидан Ўзбекистоннинг маданий-тарихий ва диний-маънавий мероси ва аъналарини ўрганиш учун ташриф буюрувчи хориж фуқароларига 2 ойгача бўлган муддат билан берилувчи *Filgrim visa* жорий этилди. 2018 йилдан бошлаб Ўзбекистоннинг умумий овқатланиш шахобчалари ва ресторанларида “ҳалол” стандартини амалиётга жорий этиш бўйича ишлар амалга оширилиб, 2018 йил февраль ойидан бошлаб ISO 22000 ва “Ҳалол” озиқ-овқат маҳсулотлари бўйича умумий қўлланма” O’z DSt 3286:2018 давлат стандарти расман жорий этилди. Ўзбекистон Республикаси Туризмни ривожлантириш давлат қўмитаси “Туристик хизматларни сертификатлаштириш маркази” Давлат унитар корхонаси томонидан янги давлат стандарти – O’z DSt 3220:2017 “Туристик хизматлар. Жойлаштириш воситалари. Умумий талаблар” ишлаб чиқилиб, 2018 йил 1 январдан эътиборан ҳар бир меҳмонхонада диний китоблар, жумладан, мусулмонлар учун Қуръони карим ва ибодат қилиш учун жойнамоз (хоналарнинг камида 10 фоизда) ва Макка йўналиши (қибла)ни кўрсатувчи белги (хоналарнинг энг камида 30 фоизда) бўлиши шарт деб белгиланди. Шу билан биргаликда халқаро аэропортлар, темир йўл вокзаллари ва меҳмонхоналарда намозхоналар ва таҳорат хоналари ташкил этишга катта эътибор қаратилди. Ўзбекистонда туризм, шу билан биргаликда зиёрат туризмининг ривожланишига 45 та мамлакатга визасиз режимнинг жорий қилиниши, фуқаролари Ўзбекистонга визасиз кириши мумкин бўлган мамлакатлар сонининг 64 тага етиб, 76 та мамлакат фуқаролари электрон кириш визасини олиш имкониятига эга бўлганлиги ҳам ўзининг ижобий таъсирини кўрсатди.

2016 йил 2 декабрдаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантиришни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони, шунингдек, Ўзбекистонда туризм соҳасини ривожлантиришга қаратилган изчил саъй-ҳаракатларга ҳамоҳанг тарзда Ўзбекистон мусулмонлари идораси ҳам бугунги кунда зиёрат туризмининг ривожлантиришга ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиб, Ўзбекистон мусулмонлари идораси ҳузуридаги “Muslim-tour” сайёҳлик фирмаси юртимиздаги қадамжо, зиёратгоҳ ва табаррук масканларга маҳаллий ва хорижий фуқароларнинг кенг қўламдаги зиёратларини уюштириш, зиёратчилар учун муносиб шарт-шароитлар яратишга хизмат қилмоқда. Ўзбекистонда зиёрат туризмининг ривожлантириш масаласида зиёрат туризми маршрутларини ишлаб чиқиш ва кенгайтиришга катта эътибор қаратилмоқда. [3. 67] Бухорода “7 пир” туристик маршрути, Самарқандда Имом ал-Бухорий, Шоҳизинда, Хожа Ахрори Вали, Маҳдуми Аъзам, Абу Мансур Мотуридидий, Хожа Исҳоқ Вали, Хожа Дониёл, Шайх Бурхониддин Соғаржий, Хожа Абду Дарун ва Хожа Абду Берун каби мақбара ва зиёратгоҳларнинг зиёрат туризмининг ривожлантиришдаги тутган ўрни ва аҳамияти ошиб, бу зиёратгоҳларни ободонлаштириш, тиклаш, таъмирлаш, сайёҳлар учун

тегишли инфратузилмаларни шакллантириш масаласига катта эътибор қаратилмоқда. [4. 36] Зиёрат туризми соҳасида нафақат Ўзбекистоннинг ўзидаги муқаддас қадамжолар, балки қўшни давлатлардаги муқаддас қадамжолар ва зиёратгоҳларни ўзаро бир-бири билан боғлайдиган туристик маршрутларни ташкил қилишга ҳам катта эътибор қаратилмоқда. Ўзбекистондан Жанубий Қозоғистоннинг Туркистон шаҳрида жойлашган “Ҳазрати Султон” яъни Аҳмад Яссавий мақбарасига туристик йўналишнинг очилиши, транспорт воситаларининг туристик маршрутларга қўйилиши, давлатлараро шартномаларнинг имзоланиб, зарур инфраструктураларнинг шакллантирилиши бу соҳада амалга оширилаётган муҳим вазифалардир.

Зиёрат туризмини ривожлантириш Ўзбекистонда тинчлик-барқарорликни таъминлаш, муайян ҳудудларни ободонлаштириш, аҳолини иш билан таъминлаш масаласида ҳам муҳим аҳамиятга эгадир. Бугунги кунда ислом динидан бошқа дин вакиллари ҳам зиёрат туризми доирасида Ўзбекистонга ўз саёҳатларини амалга оширмоқдалар. Ўзбекистон жанубидаги Сурхондарё вилоятида буддавийлик динига алоқадор бўлган Фаёзтепа, Қоратепа, Айритом, Далварзинтера каби ёдгорликлар мавжуд бўлиб, хозирги кунда Япония, Корея, Хитой каби давлатлардан келган сайёҳлар бу ерда жойлашган буддавийлик обидалари ва ибодатхоналарига катта қизиқиш ва эътибор билан қарамоқдалар. Шу билан биргаликда Ўзбекистонда ислом динидан бошқа динларда ҳам эъзозланадиган Ҳазрати Довуд ва Ҳазрати Дониёр зиёратгоҳлари каби муқаддас қадамжолар мавжуд бўлиб, бу зиёратгоҳлар Ўзбекистонда миллатлараро тотувлик ва динлараро бағрикенгликни таъминланишига ўз ҳиссасини қўшиб келмоқда. Жаҳондаги кўплаб мамлакатларнинг фуқаролари Ўзбекистон ҳудудидан бошқа мамлакатларга саёҳатлари давомида транзит сифатида фойдаланмоқдалар. [5. 54] Ўзбекистонда зиёрат туризми соҳасида зарур инфраструктурани шакллантириш, мавжуд объектлар тарғиботига эътиборни кучайтириш, хизмат кўрсатиш тизимини такомиллаштириш, ахборот технологиялари ютуқларидан ижодий тарзда фойдаланиш Ўзбекистонга келадиган сайёҳлар оқимининг кўпайишига, уларга кўрсатиладиган хизмат турининг яхшиланишига хизмат қилади.

#### **АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:**

1. Мирзиёев Ш. М. Халқимизнинг розилиги бизнинг фаолиятимизга берилган энг олий баҳодир.2-жилд, Тошкент, Ўзбекистон, 2018 йил.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони. Тошкент, “Адолат”, 2018 йил.
3. Хашимов М. А. Религиозные и духовные памятники Центральной Азии. “САГА”, 2001.
4. Эралиев Б., Остонакулов И., Ақчаев Ф. Ўзбекистон зиёратгоҳлари ва қадамжолари. Сирдарё ва Жиззах вилоятлари. Тўртинчи китоб. Тошкент, “Турон замин зиё”, 2017.
5. Хайитбоев Р., Амриддинова Р. Туризмнинг махсус турлари. Самарқанд, 2008.

## **MODERN SCIENTIFIC CHALLENGES AND TRENDS**

Executive Editor-in-Chief: PhD Oleh M. Vodiany

OCTOBER 2019

ISSUE 9(20)

The results of scientific researches, errors or omissions are the authors' responsibility

Founder: "iScience" Sp. z o. o.,  
NIP 5272815428

Subscribe to print 03/11/2019. Format 60×90/16.  
Edition of 100 copies.  
Printed by "iScience" Sp. z o. o.  
Warsaw, Poland  
08-444, str. Grzybowska, 87  
info@sciencecentrum.pl, <https://sciencecentrum.pl>



ISBN 978-83-949403-3-1



9 788394 940331