



# ВЫСШАЯ ШКОЛА

раскрытие научной новизны исследований

октябрь (19) 2019

## В номере:

- Теоретико-практическая значимость антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и их проектов как один из принципов противодействия коррупции
  - Развивающие игры и их виды в дошкольном возрасте
  - Основные требования для качества локализованных сортов пшеницы при переработке
- и многое другое...

# ВЫСШАЯ ШКОЛА

Научно-практический журнал  
№19 / 2019

Периодичность – два раза в месяц

**Учредитель и издатель:**  
Издательство «Инфинити»

**Главный редактор:**  
Хисматуллин Дамир Равильевич

**Редакционный совет:**

Д.Р. Макаров  
В.С. Бикмухаметов  
Э.Я. Каримов  
И.Ю. Хайретдинов  
К.А. Ходарцевич  
С.С. Вольхина

**Корректурa, технический редактор:**  
А.А. Силиверстова

**Компьютерная верстка:**  
В.Г. Кашапов

Опубликованные в журнале статьи отражают точку зрения автора и могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность информации, изложенной в статьях, несут авторы. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Высшая Школа», допускается только с письменного разрешения редакции.

**Контакты редакции:**

Почтовый адрес: 450000, г. Уфа, а/я 1515

Адрес в Internet: [www.ran-nauka.ru](http://www.ran-nauka.ru)

E-mail: [mail@ran-nauka.ru](mailto:mail@ran-nauka.ru)

© ООО «Инфинити», 2019.

ISSN 2409-1677

Тираж 500 экз. Цена свободная.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Примов Б.</i> Теоретико-практическая значимость антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и их проектов как один из принципов противодействия коррупции.....	4
---	---

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Набиева З. Ч.</i> Интеграция очного и дистанционного обучения как один из путей повышения качества обученности по информатике.....	7
<i>Химматалиев Д. О., Абдуназарова Н. Ф., Матчанов Б. О., Парманов Ж. А.</i> Развитие интегративных качеств дошкольника через использование игровых технологий.....	9
<i>Парманов А. Э., Хужамияров С. Ч., Ташибаев Н. С.</i> Метод проектов как инновационная технология дошкольного образования.....	12
<i>Парманов Ж. А.</i> Развивающие игры и их виды в дошкольном возрасте.....	14

### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Бастракова Н. С., Мухлынина О. В., Чубаркова Е. В.</i> Особенности ценностных ориентаций цифрового поколения.....	16
--	----

### ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Убайдуллаева С. Ф.</i> Региональная безопасность – основа стабильности и процветания.....	20
--	----

### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Meshadiyeva A. E.</i> <i>kyzy</i> Present-future tense participles in turkic languages: structural-semantic and functional analysis.....	24
<i>Файзуллина Н. И.</i> Определение предпосылок формирования лингвокогнитивного подхода к изучению языкового материала в трудах А.А. Потебни.....	30

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Туранов В. А.</i> Анализ периодичности химических элементов в законе Д.И. Менделеева на основе математической модели.....	33
--	----

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

<i>Турсунов С., Мукимов З., Каримов И.</i> Основные требования для качества локализованных сортов пшеницы при переработке.....	44
<i>Жуманов Х. У.</i> Электромагнит тўлқинларнинг ишлаб чиқаришда қўлланилиши.....	47
<i>Расулов Н. Ф.</i> Кремний кўрғошин-борсиликат шишанинг физик хоссаларига ташқи омилларнинг таъсири.....	49
<i>Хикматуллаева Д. А.</i> қизи Олий таълим муассасалари (ОТМ) да интерактив методлар бўйича таълим бериш жараёнларининг аҳамияти.....	51

### ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

<i>Асқаров А. А.</i> Ёшларда харбий ватанпарварлик туйғуларини тарбиялашда тарихий фильмларнинг аҳамияти.....	53
---	----

**ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АНТИКОРРУПЦИОННОЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ НОРМАТИВНЫХ ПРАВОВЫХ АКТОВ И ИХ ПРОЕКТОВ  
КАК ОДИН ИЗ ПРИНЦИПОВ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ  
THEORETICAL AND PRACTICAL SIGNIFICANCE OF ANTI-CORRUPTION  
EXPERTISE OF REGULATORY LEGAL ACTS AND THEIR PROJECTS  
AS ONE OF THE PRINCIPLES OF ANTI-CORRUPTION  
НОРМАТИВ-ҲУҚУҚИЙ ҲУЖЖАТЛАР ЛОЙИҲАЛАРИНИ КОРРУПЦИЯГА  
ҚАРШИ ЭКСПЕРТИЗАДАН ЎТКАЗИШНИНГ НАЗАРИЙ  
ВА АМАЛИЙ АҲАМИЯТИ**

**Примов Бахтиёр**

магистр

Ташкентского государственного юридического университета

**Bakhtiyor Primov**

master of the Tashkent State Law University

**Бахтиёр Примов**

ТДЮУ магистри

**Аннотация.** В статье дается анализ актуальности антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов как одно из важных направлений предупреждения коррупции в республике Узбекистан и зарубежнқй опыт. Также, автором уделены внимания на антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов как инструмент предупреждения коррупции, но и в контексте повышения качества как нормотворчества в целом, так и качества принимаемых и действующих нормативно-правовых актов. По выводам автора следует признать, что одним из факторов, способствующих массовым коррупционным проявлениям, является некачественность законодательства, в том числе коррупциогенность нормативных правовых актов. Поэтому первым звеном, которое может содействовать проявлению коррупции, являются нормативные правовые акты.

**Ключевые слова:** актуальность, антикоррупционной экспертизы, нормативных правовых актов, закон, законопроект

**Resume.** The article analyzes the relevance of the anti-corruption examination of regulatory legal acts as one of the important directions in preventing corruption in the Republic

of Uzbekistan. Also, the author pays attention to the anti-corruption examination of normative legal acts as a tool for preventing corruption, but also in the context of improving quality as a rule-making in general, as well as the quality of adopted and existing legal acts. According to the author's conclusions, it should be recognized that one of the factors contributing to mass corruption manifestations is the poor quality of legislation, including the corruptionogenicity of normative legal acts. Therefore, the first link that can contribute to the manifestation of corruption is the regulatory legal acts.

**Keywords:** relevance, anti-corruption expertise, regulatory legal acts, law, bill

**Аннотация.** мақолада муаллиф томонидан норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг коррупцияга қарши экспертизасининг долзарб амалий ва назарий масалалари таҳлил этилган. Норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг коррупцияга қарши экспертизасини ўтказиш услублари, уни амалга ошириш механизмлари, коррупцияга қарши экспертиза соҳасидаги давлат органларининг ваколатларига ҳам эътибор берилган. Муаллиф мақола мазмунида ҳуқуқни қўллаш жараёнида коррупцион қўринишларга олиб келиши мумкин бўлган коррупциявий омилларни



аниқлаш юзасидан норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларининг коррупцияга қарши экспертизасини ўтказишнинг тартиби, хориж тажрибаси ҳамда назарий-амалий аҳамиятини ўрганиб ўз фикр ва мулоҳазаларини қайд этган.

**Калит сўзлар:** норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар, коррупция, экспертиза, қонун, лойиҳа

Қонунчиликдаги бўшлиқлар коррупция учун қулай шароит яратиб, давлат органлари мансабдор шахсларининг қонунларга нисбатан таъсир ўтказишларига олиб келиши келади. Бу ҳолатда асосий ўринни ўз мансаб ваколатлари норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда аниқ тартибга солилмаганидан фойдаланиб ҳуқуқларини кенгайтириш ва мажбуриятларни чеклаш ҳолатларини вужудга келтириш орқали намоён бўлади. “Қонунда мавжуд бўлган коррупцияга имкон яратувчи бўшлиқ ва камчиликлар улар назарда тутилган ёки тутилмаганидан қатъий назар коррупцияга олиб келувчи таҳдидлар ҳисобланади”.<sup>1</sup> Шу жihatдан ушбу соҳани илмий-амалий жihatдан ўрганиш долзарб масаладир.

Хорижий мамлакатлар қонунчилигини ўрганиш натижаларига кўра 13 та давлат норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларининг коррупцияга қарши экспертизасини ўтказиш борасида ҳуқуқий асосларга эга (Албания, Россия, Корея, Озарбайжон, Қозоғистон, Латвия, Литва). Бундан ташқари Полша, Мўғулистон, Сербия ва Туркманистон каби мамлакатлар ўз қонунчилигига айнан юқоридаги амалиётни киритишни режалаштиримоқда.<sup>2</sup>

Ҳуқуқий адабиётларда қонунчиликдаги бу услубуётни “қонунларни коррупцияга қарши баҳолаш” ёки “коррупциявий текширувдан ўтказиш” деб номлашни учратиш мумкин. Ушбу тушунчалар қонун ижодкорлиги жараёнида ҳам ундан сўнг ҳам қабул қилинган қонунлар ва қонуности ҳужжатларда коррупцияга имкон яратувчи ҳолатларни бартараф этишда намоён бўлади. Коррупцияга қарши текширув усуллари турлича бўлиши мумкин. Хусусан қонун лойиҳалари ёки қонунларга киритилаётган ўзгартиришлар, давлат органларининг қарорлари ушбу текширув усулининг предмети бўлиши мумкин.

БМТнинг “Коррупция қарши конвенцияси”нинг (Нью-Йорк, 2003 йил 31 октябрь) 5-моддасига мувофиқ иштирокчи давлатлар “коррупцияга қарши курашиш мақсадида мунтазам равишда тегишли соҳадаги ҳуқуқий асосларни баҳолаб боришлари ва маъмурий чораларни кўришлари керак”<sup>3</sup> деган норма мустахкамланган.

Сўнгги йилларда хорижий давлатлар қонун ижодкорлиги жараёнида ҳам коррупцияга қарши текширувдан ўтказиш амалиёти кузатишмоқда. Бу ҳолат қонун ижодкорлиги жараёнининг ўзидаёқ

коррупция элементларини бартараф этиш олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Хусусан “қонунларни коррупцияга қарши баҳолаш ва ҳуқуқий таъсир чораларини кўриш ҳуқуқий тизимдаги бўшлиқларни камайитиришга қаратилади”.<sup>4</sup>

Бу соҳадаги тадқиқотларни ўрганиб қайд этиш мумкинки қонун лойиҳаларини коррупцияга қарши экспертизадан ўтказиш илмий жihatдан кам ўрганилган ва ҳуқуқий адабиётларда ҳам кам учрайди. Бунга сабаб ушбу соҳага халқаро ва академик ташкилотлар томонидан етарли эътибор қаратилмаган.<sup>5</sup>

Хусусан Р.Степенхерстнинг “Парламентнинг коррупцияни чеклашдаги ўрни”<sup>6</sup> (2006) ва А.Кочегура “Қонунчиликда коррупцияни олдини олиш: Россия, Молдова ва Қозоғистон тажрибаси” (2009) номли адабиётлар шулар жумласидандир. Бироқ қонун ҳужжатларини коррупцияга қарши текширувдан ўтказишнинг қиёсий таҳлили деярли ўрганилмаган. Шу жihatдан ушбу соҳани халқаро миқёсда ва миллий қонунчилик нуқтаи-назаридан ўрганиш муҳим аҳамиятга эга.

Жаҳон мамлакатлари “норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларини баҳолаш” тизимларини ўрганиб қонунчилик тизимида коррупцияга қарши курашнинг усуллари ва ҳуқуқий асослари алоҳида норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар сифатида асосан Осие ва Шарқий Европа мамлакатлари қонунчилигида акс этган бўлиб, Шимолий Америка ва Ғарбий Европа давлатлари коррупциянинг олдини олиш учун умумий ҳуқуқий тавсияларга мувофиқ анъанавий усуллардан фойдаланадилар.<sup>7</sup> Ушбу ҳуқуқий тавсиялар қонун ижодкорлигидан уларни қабул қилишгача бўлган босқичлар: қонунлар турлари, мазмуни ва қонунлар тузулиши асосларини ўз ичига олади. Бундан ташқари Шимолий Америка ва Ғарбий Европа мамлакатларидаги ҳуқуқий тавсиялар қонунларнинг юқори сифатини ва мукаммалигини таъминлашга қаратилган бўлиб, шу билан бир вақтда коррупцияга имкон яратувчи бўшлиқ ва қонунни икки хил маънода талқин қилиш аломатларини бартараф этишга йўналтирилган.

Европа стандартларига кўра қонун лойиҳасида фойдаланиладиган тушунчалар ва атамаларни турлича изоҳлаш имконини чеклаш, фойдаланилган сўзлар аниқ ва мураккаб бўлмаган мазмунга, қисқа ва содда шаклга эга бўлишини таъминлашни талаб этилади.<sup>8</sup> Бундан ташқари қабул қилинаётган норматив-ҳуқуқий ҳужжатларнинг

<sup>4</sup>European Partners Against Corruption report, “Common Standards and Best Practice for Anti-Corruption Agencies”, 2008, page 16 // www.knab.gov.lv/uploads/eng/epac\_common\_standards.pdf.

<sup>5</sup>A. Seidman, R. Seidman and N. Abeysekere, 2003, “Assessing Legislation - A manual for Legislators”, February, 2003 Boston, Massachusetts 186 p.

<sup>6</sup>R. Staphenurst and others “The Role of Parliament in Curbing Corruption”, 2006/https://books.google.co.uz/books/about/The\_Role\_of\_Parliament\_in\_Curbing\_Corruption.html?id=pG2uSGAm2vQC&redir\_esc=y

<sup>7</sup>T. Hoppe Anti-Corruption Assessment of Laws (‘Corruption Proofing’) Comparative Study and Methodology Regional Cooperation Council Trg Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo Bosnia and Herzegovina 2014. 55 p.

<sup>8</sup>S. Höfler “Legislative Drafting Guidelines: How Different are they from Controlled Language Rules for Technical Writing?”, http://attempto.ifi.uzh.ch/site/cnl2012/slides/hoeffler\_legislative.pdf

<sup>1</sup><http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/law?q=law>

<sup>2</sup>T. Hoppe Anti-Corruption Assessment of Laws (‘Corruption Proofing’) Comparative Study and Methodology // Regional Cooperation Council Trg Bosne i Hercegovine, 71000 Sarajevo Bosnia and Herzegovina 2014. 10 p.

<sup>3</sup>The UNODC’s “Legislative Guide for the Implementation of the United Nations Convention Against Corruption”, 2012, page 24 // www.unodc.org/pdf/corruption/CoC\_LegislativeGuide.pdf.

бошқа қонун ҳужжатлари билан ўзаро таъсири-ни аниқлаш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бунда асосий эътибор қонун ҳужжатлари икки хил мазмун эга бўлиши натижасида қарама-қаршилик олдини олишга қаратилади.<sup>1</sup> **Буюк Британия** тажрибасига кўра норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳалари бир неча босқичдан иборат бўлган умумий жамоатчилик назоратидан ўтиши лозим.<sup>2</sup> Бу жараён маслаҳатлашувлар ўтказиш орқали қонун лойиҳаларини маълум бир муддат давомида анализ қилиш, вазирликлар, ташкилотлар билан ҳамкорликда таҳлил этиш орқали амалга оширилади.

**Озарбайжон** қонунчилигига мувофиқ коррупциявий таҳдидларига: қонунларни ижро этишда ўз ваколатларини суистеъмол қилиш (мансаб ваколатларини кенгайтириш ва қонунларнинг турли маънода талқин этилиши) ва қонунчиликдаги бўшлиқлар ва маъмурий тартиблар устидан назорат тизими мавжуд эмаслиги каби омиллар киради.<sup>3</sup> Озарбайжон Адлия вазирлиги томонидан 2012 йилда ўтказилган текширувга кўра 15% қонун лойиҳалари тавсиялар берилган ҳолда муаллифларга қайтарилган.<sup>4</sup> Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки қонун лойиҳаларини коррупцияга қарши текширувининг халқаро стандартлари ва давлатларнинг миллий қонунчилиги ўртасида ўзаро алоқа даражаси турлича эканлиги ҳолатлари ҳам кузатилади.<sup>5</sup>

**Жанубий Корея** қонунчилигига кўра коррупцияга қарши курашни махсус орган Коррупцияга қарши ва фуқаролик ҳуқуқлари комиссияси амалга оширади. Коррупцияга қарши курашувчи ушбу комиссия ҳукумат қарорлари, вазирлик ва бошқа идораларнинг норматив-ҳуқуқий ҳужжатларини экспертизадан ўтказиши ва тегишли тавсиялар беради. **Латвия** қонунчилигига мувофиқ коррупцияга қарши кураш махсус орган Коррупцияга қарши курашувчи Бюро томонидан амалга оширилади.<sup>6</sup> Ушбу орган ишлаб чиқилган қонун лойиҳаларидаги коррупциявий таҳдидларни олдини олиш учун уларни анализ қилиш вазифасини бажаради. **Россия Федерацияси** қонунчилигида норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни коррупцияга қарши текшириш 2009 йилда қабул қилинган “Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар лойиҳаларининг коррупцияга қарши экспертизаси” деб номланган федерал қонун би-

лан тартибга солинади.<sup>7</sup> Ушбу қонунга мувофиқ қонун лойиҳаларнинг коррупцияга қарши экспертизаси прокуратура, жойлардаги адлия органлари ва бошқа тегишли ташкилотлар томонидан амалга оширилиши белгиланган.

**Туркменистонда** “Коррупцияга қарши кураш тўғрисида”ги (2014 йил март) қабул қилинган қонун билан норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни коррупцияга қарши текшируви ҳуқуқий асоси мустақкамланди. Хусусан “Коррупцияга қарши кураш тўғрисида”ги қонуннинг 20-моддасига мувофиқ коррупциянинг олдини олишга қаратилган ҳаракатлар қаторида норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар ва уларнинг лойиҳаларини коррупцияга қарши экспертизасини ўтказиш алоҳида белгиланган.<sup>8</sup>

**Сербияда** 2016 йилда Адлия вазирлиги томонидан “Коррупцияга қарши кураш тўғрисида”ги янги қонун лойиҳасини тақдим этди. Ҳозирда бу қонун Сербиянинг 2013-2018 йилларга мўлжалланган коррупцияга қарши курашиш дастурининг бир қисмидир. Ушбу қонун Коррупцияга қарши кураш Агентлик фаолиятини такомиллаштиришга қаратилган. Бундан ташқари Агентлик норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни коррупцияга қарши экспертизасини ўтказиш услугиетини белгилайди.<sup>9</sup>

Хулоса сифатида халқаро миқёсда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни коррупцияга қарши экспертизадан ўтказиш ўзига хос хусусиятлари сифатида ыуйидагиларни келтириш мумкин. *Биринчидан* коррупцияга қарши курашнинг ушбу турини ҳуқуқий жиҳатдан тартибга солиш тизими муҳим аҳамиятга эга. Хусусан қонун билан мустақкамланган ва кафолатланган парламент тартибида барча манфаатдор тарафлар иштирок этган ҳолда давлат органлари томонидан амалга ошириладиган текширув шакллари мавжуд. *Иккинчидан* коррупцион текширув доираси кенг бўлиши ва барча қонунларни қамраб олиши керак. Бу ҳол ўз навбатида коррупцияга омил бўлувчи ҳар қандай қонунлардаги бўшлиқларни бартараф этиш имконини беради. Дунё миқёсида коррупцияга қарши экспертизасини амалга оширувчи органлар турлича бўлиб бу вазифа махсус коррупцияга қарши курашувчи органлар томонидан амалга оширилса, баъзи мамлакатларда эса ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар бажарадилар. Парламент томонидан қонун лойиҳаларини коррупцияга қарши экспертиза қилиш шакли ҳам мавжуд. Аммо қонун лойиҳаларини қабул қилишда мустақил фуқаролик жамиятининг институтлари иштироки муҳим аҳамиятга эга. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки юқорида таъкидланган органлар ва фуқаролик жамияти институтлари ва фуқароларнинг биргаликдаги ҳамкорлиги бу жараёнда самарали натижа беради ■

<sup>1</sup>“German Guide to the Form of Legal Acts”, third edition 2008 <[http://hdr.bmj.de/page\\_a.3.html](http://hdr.bmj.de/page_a.3.html)> (German - an English translation is currently in preparation by the German Federal Ministry of Justice).

<sup>2</sup>Country Report United Kingdom, page 81 <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/betterregulationineuropeunitedkingdom.htm>.

<sup>3</sup><http://www.constcourt.gov.az/laws/24> (Azerbaijani).

<sup>4</sup>OECD/ACN third round of monitoring, Azerbaijan, Monitoring report 25 September 2013, page 62 [www.oecd.org/corruption/acn/AZERBAIJANThirdRoundMonitoringReportENG.pdf](http://www.oecd.org/corruption/acn/AZERBAIJANThirdRoundMonitoringReportENG.pdf).

<sup>5</sup>К.К. Вокзев, “Юридическая экспертиза в законотворческом процессе: проблемы и перспективы совершенствования” <http://km.kazguu.kz/uploads/files/11%2067-69.pdf>

<sup>6</sup>Latvia's Corruption Prevention and Combating Bureau (KNAB): Strengthening Independence and Fortifying Institutional Models. <http://www.law.columbia.edu/public-integrity/latvias-corruption-prevention-and-combating-bureau>

<sup>7</sup><http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102131168>

<sup>8</sup>Закон Туркменистана “О противодействии коррупции”. <http://www.turkmenistan.gov.tm/?id=6030>

<sup>9</sup>The new Draft Law on the Serbian Anti-Corruption Agency is published <http://www.kinstellar.com/insights/detail/411/the-new-draft-law-on-the-serbian-anti-corruption-agency-is-published>

## ИНТЕГРАЦИЯ ОЧНОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕННОСТИ ПО ИНФОРМАТИКЕ.

**Набиева Зульфия Чахваровна**

учитель информатики,

первая квалификационная категория

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Центр образования»

**Аннотация.** Развитие современного образования предъявляет определенные требования к формированию образовательного процесса в школе. Одним из них является применение дистанционных технологий. В статье рассматриваются этапы внедрения дистанционного обучения в очный процесс преподавания предмета «Информатика» в средней школе.

**Ключевые слова:** Информатика, интеграция дистанционного обучения.

### Статья

В последнее время много говорится о интеграции дистанционных технологий в образовании. Слово интеграция от лат. Integratio это - “восстановление, восполнение понятия, означающее состояние связанности отдельных, дифференцированных частей и функций системы, организма в целом, а так же процесс, ведущий к такому состоянию”. Таким образом, «интеграция очного и дистанционного обучения» подразумевает, что учебный процесс рассматривается в качестве системы, состоящей из двух частей (очной и дистанционной), функционирующих во взаимосвязи друг с другом, образуя некое целое.

Следует подчеркнуть, что модель интеграции – это не просто использование ИКТ в самостоятельной работе учащихся дома или в медиатеке после уроков. Это - “единый, целостный учебный процесс, предполагающий, что часть познавательной деятельности учащихся проводится на уроке под непосредственным руководством учителя, а часть - выносится на дистанционную форму в классе или дома с преобладанием самостоятельных видов работ индивидуально (по индивидуальному плану) или в малой группе сотрудничества”. В рамках дистанционной формы обучения учитель может проводить консультации по теме и при подготовке к ГИА, частично контролировать деятельность учащихся.

Весь комплекс вопросов по организации можно условно разделить на следующие смысловые блоки:

**1. Организация учебного материала.** Как распределить учебный материал между уроком в классе и занятием, проводимым в дистанционной форме?

Какой материал требует объяснений учителя, закрепления этого материала в классе под руководством учителя? Какой материал требует практических действий учащихся на уроке в процессе практических или лабораторных работ с использованием соответствующего оборудования? Какой материал может потребовать у разных учеников различного времени для усвоения, формирования навыка и соответственно этому может быть рекомендован для переноса на дистанционную форму обучения?

### 2. Организация процесса обучения.

Какие виды деятельности следует предусмотреть для очной формы, а какие перенести на дистанционную форму обучения?

Какие методы выбрать при интегрированной модели обучения в очной и дистанционных формах?

### 3. Организация учебной деятельности учащихся.

Как осуществлять контроль, самоконтроль при работе ученика дистанционно?

**4. Формирование устойчивой мотивации к учебно-познавательной деятельности.** Каким образом способствовать формированию устойчивой внутренней мотивации к учебной деятельности в дистанционной форме? Как стимулировать самоанализ учебной деятельности?

Специфика учебного предмета «информатика», диктует свои способы решения каждого из вопросов. Например, на уроке «Табличное решение логических задач» проходит ознакомление с новым материалом, требующим объяснений со стороны учителя, практические действия учащихся по осмыслению этого материала с использованием современных педагогических технологий. Вместе с тем, учитывая индивидуальные особенности отдельных учеников, раз-



ный объём, сложность заданий для формирования необходимых навыков, целесообразно продолжить работу в дистанционной форме по индивидуальным программам. Задания должны носить проблемный характер, направленный на решение конкретных задач. Важно продумать форму контроля, т.е. проверки того, насколько хорошо ученики разобрались в учебном материале, сколько и каких заданий, задач нужно выполнить каждому, чтобы уверенно оперировать изученным материалом. Контроль можно осуществлять частично в ходе автоматизированного тестирования, частично в открытой форме посредством тестовых или контрольных заданий.

При выборе модели интеграции очной и дистанционной форм обучения необходимо учитывать как специфику классно-урочной формы работы, так и особенности дистанционного обучения, которое предусматривает возможность обучения учащихся с разным уровнем знаний. Работая на уроках, важно учитывать уровень обученности каждого учащегося.

Начинать интеграцию необходимо с **формулировки целей обучения**. Для этого нужно чётко знать, каким должен быть конечный результат.

Затем важно чётко **распределить материал**, т.е. решить, что будет изучаться в классе очно и что необходимо отнести на дистанционное обучение. То есть чтобы организовать интегрированное обучение необходимо: **отобрать содержание в соответствии с целями, задачами и спецификой предмета; структурировать отобранное содержание; отобрать целесообразные педагогические технологии**. Учитывая, что базовое обучение будет проходить в очной форме, на дистанционную форму выносятся отдельные виды деятельности, некоторая часть содержания. Для организации такого учебного процесса нужно определить, какие виды деятельности целесообразно использовать на уро-

ке и какие виды деятельности можно перенести на дистанционные формы. Основной формой контроля является очная, а дистанционная форма выполняет дополнительную функцию.

Учебная деятельность школьников в дистанционном обучении может быть представлена из нескольких компонентов - видов деятельности, отражающих специфические цели и задачи дистанционного обучения:

- познавательная-продуктивная деятельность - создание учащимися творческого продукта в определенной предметной области с помощью компьютерных средств;

- коммуникативная деятельность - взаимодействие субъектов дистанционного обучения;

- методолого-содержательная деятельность - управление учащимся содержанием и методами учебного процесса в дистанционном режиме;

- психолого-воспитательная деятельность - развитие имеющихся и приобретение специфических для дистанционного обучения личностных качеств;

- техническая деятельность - овладение необходимыми умениями работы с компьютерными программами и ресурсами сети Интернет и др.

Каждый вид деятельности способствует формированию определённых навыков и умений у обучающихся.

Преимущества дистанционного образования высоки, но, одновременно предъявляют определённые специфические требования как к учителю, так и к обучающемуся, ни в коем случае не облегчая, а подчас увеличивая трудозатраты и того и другого.

Интеграция очных и дистанционных форм обучения - это наиболее перспективная модель применительно к школьному образованию (профильные курсы, использование курсов ДО для углубления знаний, ликвидации пробелов в знаниях)■

#### Список литературы

1. *Открытое и дистанционное обучение: тенденции, политика и стратегии*. – М.: Изд. ИНТ, 2004, с 13.
2. *Полат Е.С., Петров А.Е. Дистанционное обучение каким ему быть?* <http://distant.ioso.ru/library/publication/razvitie.htm>
3. *Полат Е.С. Развитие дистанционной формы обучения в школьном образовании*. <http://distant.ioso.ru/library/publication/concept.htm>
4. *Полат Е.С. Дистанционное обучение: организационные и педагогические аспекты*. <http://distant.ioso.ru/library/publication/6.htm>



## РАЗВИТИЕ ИНТЕГРАТИВНЫХ КАЧЕСТВ ДОШКОЛЬНИКА ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Химматалиев Дустназар Омонович**

*доктор педагогических наук, и.о.профессор,*

**Абдуназарова Наргиза Фатхуллаевна**

*кандидат педагогических наук, доцент*

**Матчанов Бекпулат Омонбоевич**

*старший преподаватель,*

**Парманов Жасур Абдуллаевич**

*соискатель*

*г. Ташкент, Узбекистан*

Игра - одно из замечательных явлений жизни, деятельность, как будто бесполезная и вместе с тем необходимая. Невольно чаруя и привлекая к себе как жизненное явление, игра оказалась весьма серьезной и трудной проблемой для педагогов.

Игра наряду с трудом и учением - один из основных видов деятельности человека, удивительный феномен нашего существования. По определению, игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. В исследованиях Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина игра определяется как ведущий вид деятельности, который возникает не путём спонтанного созревания, а формируется под влиянием социальных условий жизни и воспитания. В игре создаются благоприятные условия для формирования способностей производить действия в умственном плане, осуществляет психологические замены реальных объектов.

Игра - ведущий вид деятельности ребенка. В игре он развивается как личность, у него формируются те стороны психики, от которых впоследствии будет зависеть успешность его социальной жизни. В игре создается базис для новой ведущей деятельности - учебной. Поэтому важнейшей задачей педагогов является оптимизация и организация в детском саду специального пространства для активизации, расширения и обогащения игровой деятельности дошкольника.

Можно выделить следующие **функции игры**:

- развлекательная (это основная функция игры
- развлечь, доставить удовольствие, воодушевить, пробудить интерес);
- коммуникативная - освоение способов общения;

- самореализация в игре как развитие интегративных качеств;

- игротерапевтическая: преодоление различных проблем, возникающих в других видах жизнедеятельности;

- диагностическая: выявление отклонений от нормативного поведения, самопознание в процессе игры;

- функция коррекции: внесение позитивных изменений в структуру личностных показателей;

- функция социализации: включение в систему общественных отношений, усвоение норм человеческого общения.

**Четыре главные черты присущие игре:** 1) свободная развивающая деятельность, предпринимаемая лишь по желанию ребенка, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результата (процедурное удовольствие); 2) творческий, в значительной мере импровизационный, очень активный характер этой деятельности («поле творчества»); 3) эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция, аттракция и т.п. (чувственная природа игры, «эмоциональное напряжение»); 4) наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

**Игра как метод обучения может быть использована:** 1) в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы и даже раздела учебного предмета; 2) как элементы (иногда весьма существенные) более обширной технологии; 3) в качестве непосредственной образовательной деятельности или её части (введения, объяснения, закрепления, упражнения).

Понятие «игровые педагогические технологии» включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. В отличие от игр вообще педагогическая игра обладает существенным признаком - четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Использование игровых технологий позволяет эффективно и в системе интегрировать решение задач всех образовательных областей. Покажем возможности использования игровых технологий в процессе непосредственной образовательной деятельности по теме «Семья». Перед педагогом стоят следующие задачи: закреплять у детей понятие «семья»; воспитывать любовь и желание заботиться о своих близких; развивать умение договариваться в различных ситуациях; умение самостоятельно распределять роли в игре; умение проявлять доброту, дружелюбие по отношению к сверстникам; совершенствовать умения подбирать слова - признаки, классифицировать и обобщать различные понятия, спокойно переходить от одной деятельности к другой.

Естественно педагог заранее создаёт условия для разыгрывания различных игровых ситуаций, готовит разнообразные материалы и игрушки.

В начале НОД воспитатель предлагает поиграть в разные игры и предлагает самим догадаться в какие. На столике подготовлены фигурки солнца, месяца и звездочек. Затем маму дети ассоциируют с солнцем, месяц с папой, а звездочки это ребята. Звездочки можно выбрать любую, но предварительно сказать - мама, она какая, а папа - он какой.

Далее педагог предлагает детям высказаться на тему: «Какими делами они могут порадовать, а какими огорчить своих родителей». Педагог просит аргументировать свои высказывания. И в дальнейшем дети понимают, что педагог предлагает поиграть им в игру «Семья». Но не просто поиграть, а разыграть две ситуации: 1) ребёнок в семье заболел, а нужно сходить в аптеку, погладить бельё, дать малышу покушать и лекарства; 2) семью пригласили в гости, но в доме не прибрано, посуда не помыта, с собакой погулять не успели, пол не пропылесосен.

При этом дети должны самостоятельно договориться и разделить на две группы, а потом уже в группе договориться, кто какую роль будет исполнять.

Естественно, разыгрывание таких ситуаций не возможно, если у детей не сформированы умения познавательного и социальнокоммуникативного направления.

Когда ситуации разрешены, педагог предлагает ребятам вспомнить, а кто в их семье самый старший. Выясняется, что бабушка или дедушка. Мальчики становятся дедушками и выбирают инструменты, которые нужны мужчинам для того, чтобы что - то в доме починить, а девочки, исполняя роль бабушек,

подбирают одинаковую посуду для чайного стола. Но, в семье есть младшее поколение, замечает воспитатель. И предлагает ребятам объединиться в пары «брат и сестра». Брат с удовольствием играет с «хищниками», а сестра с «домашними животными». Теперь им захотелось поиграть другими игрушками, попросите поменяться - говорит педагог.

Педагог далее обращается к детям с вопросом, а можно ли нашу группу в детском саду назвать большой дружной семьёй. Дети размышляют и решают, что можно. А больше всего ребята любят играть вместе и путешествовать. А на чём можно отправиться. Можно на «поезде». Договариваются, кто будет кассиром, кто машинистом, а кто пассажиры (билеты с изображением геометрических фигур и место соответствующее). А потом поезд превращается в автобус, в паропход, в самолёт. Дети летят над Арала, над морями, океанами, любят природу. Как хорошо, когда вместе трудятся, играют и весело отдыхают.

В процессе, выше показанной непосредственной образовательной деятельности, педагог использует не только различные виды игр, игрушек, материалов, оборудования, но и решает многочисленные задачи по всем образовательным областям. Игровые технологии дают уникальную возможность для развития у детей дошкольного возраста различных интегративных качеств.

Игровая технология строится как целостное образование, охватывающее определенную часть учебного процесса и объединенное общим содержанием, сюжетом, персонажем.

Составление игровых технологий из отдельных игр и элементов - забота каждого воспитателя. Нахождение оптимальных, незаметных переходов от одной игре к другой, позволяет поддерживать интерес детей к деятельности.

Игра или элементы игры, целесообразно включенные в обучение, придают учебной задаче конкретный, актуальный смысл, мобилизуют мыслительные, эмоциональные и волевые силы детей, ориентируют их на решение поставленных задач.

Игровая деятельность влияет на формирование произвольности поведения и всех психических процессов - от элементарных до самых сложных. Выполняя игровую роль, ребенок подчиняет этой задаче все свои сиюминутные импульсивные действия. В условиях игры дети лучше сосредотачиваются и запоминают, чем по прямому заданию взрослого.

Таким образом, к феномену игры стоит относиться как к уникальному явлению детства. Игра - это не только имитация жизни, это очень серьезная деятельность, которая позволяет ребенку самоутвердиться, самореализоваться. Участвуя в различных играх, ребенок выбирает для себя персонажи, которые наиболее близки ему, соответствуют его нравственным ценностям и социальным установкам. Игровая технология становится фактором всестороннего развития личности■

---

Список литературы

1. *Детство: примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования / Т.И. Бабаева, А.Г. Гогоберидзе, З.А. Михайлова и др. СПб.: ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2011.*
2. *Ушакова О.С., Струнина Е.М. Развитие речи и творчества дошкольников: игры, упражнения, конспекты занятий / под редакцией О.С. Ушаковой. М.: ТЦ «Сфера», 2002.*
3. *Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989.*

## МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Парманов Абдулла Эсантурдиевич**

доцент

**Хужамияров Саъдулло Чориевич**

начальник отдела «Организации учебного процесса»

**Ташбаев Наим Садиқович**

начальник отдела «Мониторинг качества образования»

г. Ташкент, Узбекистан

Процесс реорганизации всей системы образования, протекающий много лет, предъявляет высокие требования к организации дошкольного воспитания и обучения, как начальной ступени раскрытия потенциальных возможностей и способностей ребёнка. Сегодня любое дошкольное учреждение в соответствии с принципом вариативности вправе выбрать свою модель образования и конструировать педагогический процесс на основе адекватных идей и инновационных технологий.

Инновационные технологии - это система методов, способов, приемов, воспитательных средств, направленных на достижение позитивного результата за счёт динамичных изменений в личностном развитии ребёнка в современных социокультурных условиях.

Современные инновационные технологии, такие как: сотрудничество, проектная методика, интерактивное взаимодействие, использование новых информационных технологий помогают реализовать личностно-ориентированный подход к детям, обеспечивая индивидуализацию и дифференциацию педагогического процесса с учетом их способностей и уровня развития.

Использование технологии проектной деятельности в современном дошкольном образовании не только целесообразно, но и актуально, т.к. метод проектов направлен на развитие творческих способностей, формирование у дошкольников интереса и потребности к активной созидательной деятельности.

**Проект** (от лат. *proiectus* – брошенный вперед) – это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта (состояния), в некоторых случаях – план, замысел какого-либо действия.

Ряд авторов (Л.С. Киселева, Т.А. Данилина, Т.С. Лагода, Р.Дж.Ишмухамедова, З.К.Исмаиловой, Н.А.Муслимова, М.Б. Зуйкова) рассматривают проектную деятельность как вариант интегрированного метода формирования знаний у дошкольников, как способ организации педагогического процесса, основанный на взаимодействии педагога и воспи-

танника, поэтапная практическая деятельность по достижению поставленной цели.

Источником проектной деятельности является проблема. Под методом проектов понимается совокупность познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий воспитанников с обязательной презентацией этих результатов. Суть метода проектов - стимулировать интерес детей к определенным проблемам, предполагающим владение некоторой суммой знаний, и через проектную деятельность, предусматривающую решение одной или целого ряда проблем, показать практическое применение полученных знаний. Таким образом, *проектная деятельность* представляет собой особый вид интеллектуально – творческой деятельности; совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности; способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

В дошкольном образовании метод проектов рассматривается как один из вариантов интеграции (интеграция на основе единого проекта). Использование метода проектов в развитии дошкольников является подготовительным этапом для дальнейшей его реализации на следующей ступени образования. Особенностью проектной деятельности в дошкольной системе образования является то, что ребенок еще не может самостоятельно найти противоречия в окружающем, сформулировать проблему, определить цель (замысел). Таким образом, в воспитательно-образовательном процессе ДОУ проектная деятельность носит характер сотрудничества, в котором принимают участие дети и педагоги ДОУ, а также вовлекаются родители и другие члены семьи. Родители могут быть не только источниками информации, реальной помощи и поддержки ребенку и педагогу в



процессе работы над проектом, но и стать непосредственными участниками образовательного процесса, обогатить свой педагогический опыт, испытать чувство сопричастности и удовлетворения от своих успехов и успехов ребенка.

Этапы разработки технологии проектной деятельности:

*I этап разработки проекта – целеполагание:* воспитатель выносит проблему на обсуждение детям. В результате совместного обсуждения выдвигается гипотеза, которую воспитатель предлагает детям подтвердить в процессе поисковой деятельности.

*II этап работы над проектом* представляет собой разработку совместного плана действий по достижению цели (а гипотеза – это и есть цель проекта). Сначала проводится общее обсуждение, чтобы дети выяснили, что они уже знают об определенном предмете или явлении. Воспитатель фиксирует ответы на большом листе ватмана, чтобы группа могла их видеть. Для фиксации ответов лучше использовать условные схематические символы, знакомые и доступные детям. Затем воспитатель задает второй вопрос: «Что мы хотим узнать?» Ответы снова фиксируются, причём независимо от того, что они могут показаться глупыми или нелогичными. Здесь важно, чтобы педагог проявил терпение, уважение к точке зрения каждого ребенка, тактичность по отношению к нелепым высказываниям малышей. Когда все дети высказались, воспитатель спрашивает: «Как нам найти ответы на вопросы?» Отвечая на данный вопрос, дети опираются на свой личный опыт. Необходимо учитывать и возрастные особенности воспитанников. Для детей младшего дошкольного возраста воспитатель может использовать подсказку, наводящие вопросы; для детей старшего дошкольного возраста необходимо предоставлять больше самостоятельности. Решением поставленного вопроса могут выступать различные мероприятия: чтение книг, энциклопедий, обращение к родителям, специалистам, проведение экспериментов, тематических экскурсий. Поступившие предложения являются дополнениями и изменениями к уже готовому тематическому плану воспитателя. Важно, чтобы педагог проявил гибкость в планировании, сумел подчинить свой план интересам и мнениям детей, включая детские мероприятия в учебный план, пожертвовав некоторыми запланированными формами работы. Это умение является показателем

высокого профессионального мастерства воспитателя, его готовности отступить от уже имеющихся стереотипов, ставя на первое место самооценку дошкольного детства, как период жизни и только затем – как подготовительный этап к будущему.

*III этап работы над проектом – его практическая часть.* Дети исследуют, экспериментируют, ищут, творят. Для активизации детского мышления воспитатель предлагает решить проблемные ситуации, головоломки, развивая тем самым пытливость ума. Необходимо, чтобы педагог умел создавать такую ситуацию, когда ребёнок должен что-то познать самостоятельно, догадаться, попробовать, придумать. Среда вокруг ребёнка должна быть как бы незаконченной, незавершённой. Особую роль в данном случае играют уголки по познавательной-практической деятельности.

**Заключительным, IV этапом работы над проектом является презентация** проекта. Презентация может проходить в различных формах в зависимости от возраста детей и темы проекта: итоговые игры-занятия, игры-викторины, тематические развлечения, оформление альбомов, фотовыставок, мини-музеев, творческих газет. Проекты, вне зависимости от вида, творческие, исследовательские, информационные, открытые, игровые, практико-ориентированные и др., нуждаются в постоянном внимании, помощи и сопровождении со стороны взрослых на каждом этапе реализации. Спецификой использования метода проектов в дошкольной практике является то, что взрослым необходимо «наводить» ребенка, помогать обнаруживать проблему или даже провоцировать ее возникновение, вызвать к ней интерес и «втягивать» детей в совместный проект, при этом не переусердствовать с опекой и помощью родителей.

Таким образом, технология метода проекта в работе с дошкольниками сегодня – это достаточно оптимальная, инновационная и перспективная технология, которая должна занять свое достойное место в системе дошкольного образования. Основываясь на личностно-ориентированном подходе к развитию и воспитанию, в конечном итоге, метод проектов способствует развитию индивидуально-творческой деятельности педагогов в разработке стратегии, тактики и технологии образовательного процесса, личностному развитию воспитанников, обеспечивает качественные результаты педагогической деятельности ■

#### Список литературы

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Полат Е.С. [и др.]. М.: Академия, 2005. 272 с.
2. Проектный метод в деятельности дошкольного учреждения: пособие для руководителей и практических работников ДОУ / авт.-сост.: Л. С. Киселева [и др.] 3-е изд. испр. и доп. М.: АРКТИ, 2005. 96 с.
3. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учеб. пособие для вузов / А.В. Хуторской. М.: Академия, 2008. 256 с.
4. Штанько И.В. Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста // Управление дошкольным образовательным учреждением. 2004. № 4. С. 16-21.

## РАЗВИВАЮЩИЕ ИГРЫ И ИХ ВИДЫ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

**Парманов Жасур Абдуллаевич**

соискатель

г. Ташкент, Узбекистан

Дошкольный возраст – период, в котором происходит активное развитие высших психических функций и всей личности в целом. У детей стремительно развивается речь, появляется творческое воображение, формируется особая логика мышления.

Немецкий психолог К. Гросс, первым в конце XIX в. предпринявший попытку изучения личности ребенка, называет игру изначальной школой поведения. Для него, какими бы внешними или внутренними факторами игра не мотивировалась, смысл ее именно в том, чтобы стать для детей школой жизни.

В психолого-педагогической литературе игра рассматривается как деятельность, имеющая очень важное значение для развития ребенка дошкольного возраста: в ней происходит ориентация в отношениях между людьми, овладение первоначальными навыками кооперации (А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, Л.А. Венгер, А.П. Усова и др.).

Для детей игра – сфера общественного и творческого самовыражения, в игре происходит становление личности ребенка. Анализируя психолого-педагогическую литературу, можно выделить несколько групп игр, развивающих интеллект, познавательную активность ребенка. К первой группе игр мы относим *предметные игры*, как манипуляции с игрушками и предметами. Через игрушки и различные предметы дети познают цвет, форму, объем, материал, мир людей, мир животных, оценивают вес предметов и т.п. В дошкольном возрасте дети знакомятся с геометрическими формами (квадрат, треугольник, круг) и различными цветами и оттенками. Используемые ребенком предметы наделяются игровым смыслом (кубик превращается в глазах ребенка в машину, палка в лошадку или в пистолет и т.д.).

Кроме того, все дети без исключения любят играть с мячом, скакалкой, любыми предметами, которые они могут приспособить к игре. Все подвижные игры развивают не только физическое здоровье ребенка, но и его интеллектуальные способности.

Следует отметить, что современный ребенок мало гуляет на улице, особенно это касается детей, живущих в мегаполисах. Занятость родителей, их социальная усталость, отсутствие помощников в воспитании детей, или излишнее их количество, все это обременяет детей, нарушая их психику и физическое здоровье.

Особое место в развитии детей занимают игры, которые создаются самими детьми, – их называют *творческими*. Творческая игра наиболее полно формирует личность ребенка, поэтому является важным средством воспитания. Здесь все «как будто», «по-нарошку», но в этой условной обстановке, которая создается воображением ребенка, много настоящего: действия играющих всегда реальны, их чувства, переживания подлинны, искренни. Ребенок знает, что кукла и мишка – только игрушки, но любит их, как живых. Творческая игра становится, по определению Л.С. Выготского «ведущей деятельностью дошкольника», в которой формируются многие его психологические особенности.

В третью группу можно отнести *ролевые игры*. Данный тип игры является прекрасным тренировочным этапом для подготовки ребенка к жизни в обществе. В каждой игре, независимо от того, играет ребенок один или вместе с другими участниками игры, он выполняет определенные роли. Играя, ребенок берет себе определенную роль и выполняет действия героя игры, осуществляя поступки, присущие этому персонажу. При разыгрывании роли творчество ребенка принимает характер перевоплощения. Успешность его непосредственно связана с личным опытом играющего, степенью развития его чувств, фантазии, интересов.

Для появления сюжетно-ролевой игры нужно коренное изменение отношений ребенка со взрослыми. Игра не может развиваться без частого полноценного общения со взрослыми и без тех разнообразных впечатлений от окружающего мира, которые ребенок приобретает тоже благодаря взрослым. Нужны ребенку и различные игрушки, в том числе неоформленные предметы, не имеющие четкой функции, которые он мог бы легко использовать в качестве заместителей других. Д.Б. Эльконин подчеркивал: нельзя выбрасывать бруски, железки, и прочий ненужный, с точки зрения мамы, мусор, приносимый детьми в дом. Тогда ребенок получит возможность более интересно играть, развивая свое воображение.

На наш взгляд, ценность ролевых игр заключается в том, что дети повторяют в играх полностью поведение взрослых. В свою очередь воспитатель должен следить за тем, чтобы в игре не появлялось зазнайство, ложь, не проявлялось превышение власти командных ролей над второстепенными.

Всякая сюжетно-ролевая игра превращается позднее в *игру по правилам*. В играх с правилами роль отходит на второй план и главным оказывается четкое выполнение правил игры, обычно здесь появляется соревновательный мотив, личный или командный выигрыш. В большинстве случаев игры по правилам носят подвижный, спортивный характер.

Как указывает И.Ю. Кулагина, возникновение новых видов игры неотменяет полностью старых, уже освоенных – все они сохраняются и продолжают совершенствоваться. Эта игра дает ребенку две необходимые способности. Во-первых, выполнение правил в игре всегда связано с их осмыслением и воспроизведением воображаемой ситуации. Воображение тоже связано со смыслом и, более того, для своего развития предполагает специ-

альные задания на осмысление. Во-вторых, игра с правилами учит общаться. Ведь большинство игр с правилами – это игры коллективные. В них встречаются два рода отношений. Это отношения соревновательного типа – между командами, между партнерами, у которых прямо противоположная цель (если один выиграет, то другой проиграет), и отношения подлинного сотрудничества – между участниками одной команды. Такое сотрудничество, участие в коллективной деятельности помогает ребенку «выйти» из ситуации и проанализировать ее как бы со стороны. Таким образом, игра с правилами, – необходимое условие развития воображения в дошкольном возрасте.

Следует помнить, что все дети должны много играть. Те дети, кто не доиграл в детстве, будут играть во взрослой жизни■

#### Список литературы

1. Арсентьева В.П. *Игра - ведущий вид деятельности в дошкольном детстве*. Форум, 2009. 144 с.
2. Божович Л.И. *Личность и ее формирование в детском возрасте*. Питер, 2009. 237 с.
3. Выготский Л.С. *Мышление и речь*. М., 1999. 326 с.
4. Кулагина И.Ю., *Возрастная психология. Развитие человека от рождения до поздней зрелости*. М.: Сфера: Юрайт, 2001. 365 с.
5. Леонтьев А.Н. *Деятельность. Сознание. Личность*. М.: Академия: Смысл, 2005. 174 с.
5. Усова А.П. *Об организации обучения дошкольников*. М., 2003. С. 56-58.
8. Эльконин Д. *Психология игры*. М.: Владос, 1999. 360 с.

## ОСОБЕННОСТИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

**Бастракова Наталия Семеновна**

кандидат философских наук, доцент

Российский государственный профессионально-педагогический университет

**Мухлынина Ольга Викторовна**

кандидат психологических наук, доцент

Российский государственный профессионально-педагогический университет

**Чубаркова Елена Витальевна**

кандидат педагогических наук, доцент

Российский государственный профессионально-педагогический университет

УДК [316.346.36:004]:316.752

**Аннотация.** В статье излагаются результаты сравнительного анализа эмпирического исследования жизненных ценностей и ценностных ориентаций студентов вуза и колледжа технических и гуманитарных направлений профессионального обучения, юношей и девушек.

**Abstract.** The article presents the results of a comparative analysis of an empirical study of life values and value orientations of university students and college technical and humanitarian areas of vocational training, boys and girls.

**Ключевые слова:** жизненные ценности, ценностные ориентации цифровое поколение, студенты, вуз, профессиональное обучение, колледж, техническое и гуманитарное направление, юноши и девушки.

**Keywords:** life values, value orientations, digital generation, students, university, vocational training, college, technical and humanitarian direction, boys and girls.

Мир вокруг нас кардинально изменяется, и преобразования существенным образом затрагивают все сферы нашего бытия. Информационные технологии стали неотъемлемой частью современного мира. Уже невозможно представить современный мир без цифровых технологий, поскольку они проникли во все сферы жизни человека. Внедрение цифровых технологий влечет за собой изменения в образе жизни, ценностях и ценностных ориентациях людей. Все чаще мы слышим о «поколение большого пальца», поскольку именно большой палец чаще всего задействован при использовании различных гаджетов. Все больше увеличивается время,

проводимое человеком в интернете. Представители современного цифрового поколения все чаще общаются между собой в информационных сетях. Именно социальные сети оказывают большое влияние на формирование психики и развитие психических процессов у современных молодых людей. Исследования показывают, что большой информационный поток, доступность практически любой информации в любое время с самого раннего возраста начинает изменять структуру мнемонических процессов человека. Память становится не только «неглубокой», но и «короткой». Таким образом, у цифрового поколения формируется иное запоминание, иная память, иные механизмы удержания информации [1, С. 104]. Изменяется и мышление. О существовании и особенностях «клипового мышления» спорят начиная с 1990-х годов. Маршалл Маклюэн писал еще в прошлом веке о том, что медиа – это не просто информационные каналы, и они не только поставляют материал для наших мыслей, но еще формируют наше мышление. [2]

В научной литературе отмечается, что у представителей цифрового поколения часто наблюдается феномен детской многозадачности, связанный со спецификой мышления. Мы можем наблюдать, что представители цифрового поколения могут, сидя за компьютером, одновременно общаться в чате, заниматься поиском информации в сети, скачивать музыку и периодически разговаривать по скайпу. В то время как люди старших поколений чаще всего могут заниматься только одним видом деятельности.

<sup><sup></sup>Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-013-00378 «Моделирование жизненной перспективы цифровым поколением в пространстве информационно-коммуникационных технологий»



Все чаще говорят, о том, что у цифрового поколения развивается эгоцентризм и инфантильность.

Нет среди исследователей единой точки зрения на то, какое влияние оказывают на развитие человека компьютерные игры. В одних исследованиях говорится, о том что у играющих в ролевые компьютерные игры слабее развита сила воли, в других утверждается, что у игроманов увеличивается визуальное внимание, развивается скорость мышления, повышается предрасположенность к целесообразному риску. [3]

Профессор Марк Гриффитс из Общественного университета Ноттингема (Nottingham Trent University) провел исследование, посвященное компьютерным играм, в ходе которого выяснилось, что игры способствуют улучшению координации, делают человека более целеустремленным и развивают уверенность в себе. [4]

По-сути, все исследования сводятся к тому, что представители цифрового поколения отличаются от представителей предшествующих поколений. Представители данного поколения выросли в окружении современных технологий, и, по-видимому, они менее, чем предыдущее поколение, более ориентированы на себя, собственный мир. Они отличается даже тем, что для обмена информацией они чаще используют смс нежели звонки, источником информации для них служит текст с экранов монитора, и всё реже информация, передаваемая устно.

В настоящее время интернет становится одним из факторов, формирующих жизненные ценности, образ жизни и личность современного человека в целом. Ценности цифрового поколения в основном формируются под воздействием глобализации и развития информационных технологий [5, С. 108] С изменением общества, изменяются и система ценностей. Данные изменения затрагивают в первую очередь молодых людей, ввиду их особой восприимчивости, незащищенности, а также социальной мобильности. Система ценностей и ценностных ориентаций современных молодых людей во многом зависит от окружающей действительности, от процессов, происходящих в обществе. В целом роль ценностных ориентаций и ценностей в жизни общества и индивида очень велика. В зависимости от ценностей человек устанавливает социальные контакты, взаимодействует с окружающими, отбирает информацию. В научных источниках встречаются различные подходы к трактовке понятия ценностей, но многие авторы сходятся в одном: ценности обуславливают мировоззрение, поведение и являются важным компонентом структуры личности.

В апреле – мае 2019 года в рамках научного проекта № 19-013-00378 «Моделирование жизненной перспективы цифровым поколением в пространстве информационно-коммуникационных технологий» было проведено эмпирическое исследование, в котором приняло участие 198 человек - студентов Российского государственного профессионально педагогического университета (РГППУ) и студентов колледжа электроэнергетики и машиностроения

(КЭМ), в возрасте от 16 лет до 21 года. Из них: 99 - юношей и 99 – девушек; 123 студента обучаются на технических направлениях и 75 - на гуманитарных направлениях профессионального обучения. Все они являются представителями цифрового поколения.

При проведении эмпирического исследования использовался комплекс следующих психодиагностических методик, направленных на выявление жизненных ценностей, ценностных ориентаций и социально-психологических установок цифрового поколения:

методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере О.Ф. Потемкиной (2001 г.) позволяет изучить мотивационно-потребностную сферу и определить, что важнее для человека: альтруизм или эгоизм, процесс или результат; что имеет большую значимость: свобода или власть, содержание работы или деньги; [6]

ценностный опросник, ЦО (Schwartz Value Survey, SVS S.H. Schwartz), автор Ш. Шварц (1992 г.), адаптация О.А. Тихомандрицкая (1999 г.), исследует динамику изменения ценностей как в группах (культурах) в связи с изменениями в обществе, так и у человека в связи с его жизненными проблемами. Ценности являются неким критерием выбора и оценки человеком своих действий, а также оценки действий других людей. Все ценности направлены на удовлетворение трех универсальных человеческих потребностей: биологических; в социальном взаимодействии и потребностей, связанных с выживанием и благосостоянием социальных групп; [7]

морфологический тест жизненных ценностей, МТЖЦ, авторы: В.Ф. Сопов, Л.В. Карпушина (2001 г.), определяет мотивационно-ценностную структуру человека, через отношение человека к явлению, событию, факту, объекту и субъекту жизни, признание их как важных, имеющих значение диагностируются основные жизненные ценности: развитие себя, духовное удовлетворение, креативность, активные социальные контакты, собственный престиж, высокое материальное положение, достижения, сохранение собственной индивидуальности. [8]

Эмпирические данные обрабатывались в программе SPSS-20.

В рамках исследования было выдвинуто предположение о том, что существуют значимые различия в выраженности показателей жизненных ценностей и ценностных ориентаций у студентов технических и гуманитарных направлений профессионального обучения.

Для выявления достоверных различий между группой студентов, обучающихся на технических направлениях - группа 1, и студентов, обучающихся на гуманитарных направлениях - группа 2, был использован критерий Манна-Уитни. Основанием для выбора критерия послужило сравнение двух независимых выборок, а так же несоответствие нормальному закону распределения. Результаты сравнения значений обеих групп выборки по изучаемым признакам представлены в таблице 1.

**Таблица 1.** Результаты сравнения достоверных показателей по группам технических и гуманитарных направлений профессионального обучения

Шкалы	U Манна-Уитни	Уровень значимости	Средний ранг	
			Технические направления	Гуманитарные направления
Безопасность (уровень индивидуальных приоритетов)	3702,000	,020	92,10	111,64

Сравнительный анализ показал, что существует значимое различие студентов, обучающихся на технических направлениях, и студентов, обучающихся на гуманитарных направлениях, только по показателю безопасность на уровне индивидуальных приоритетов. Индивидуальные приоритеты обуславливают ценности на уровне поведения. У студентов гуманитарных направлений показатель безопасности на поведенческом уровне выше, чем у студентов, обучающихся на технических направлениях. Можно говорить о том, что у студентов группы гуманитарных направлений выше такие ценности, как социальный порядок, безопасность семьи, национальная безопасность, взаимное рас-

положение, взаимопомощь, чистота, чувство принадлежности, здоровье.

В рамках исследования так же было выдвинуто предположение о том, что существуют значимые различия в выраженности показателей ценностных ориентаций и ценностей у юношей и девушек.

Для выявления достоверных различий между группой юношей и девушек так же был использован критерий Манна-Уитни. Основанием для выбора критерия послужило сравнение двух независимых выборок, а так же несоответствие нормальному закону распределения. Результаты сравнения значений обеих групп выборки по изучаемым признакам представлены в таблице 2.

**Таблица 2.** Результаты сравнения достоверных показателей по группам юношей и девушек

Шкалы	U Манна-Уитни	Уровень значимости	Средний ранг	
			Группа 1 (юноши)	Группа 2 (девушки)
Ориентация на альтруизм	3964,500	.019	90,05	108,95
Комфортность (уровень нормативных идеалов)	4087,000	,043	91,28	107,72
Доброта (уровень нормативных идеалов)	4110,000	,050	91,52	107,48
Доброта (уровень индивидуальных приоритетов)	3777,000	,005	88,15	110,85
Универсальность (уровень нормативных идеалов)	3763,500	,005	88,02	110,98
Самостоятельность (уровень индивидуальных приоритетов)	3929,000	,016	89,69	109,91
Гедонизм (уровень индивидуальных приоритетов)	3815,500	,007	88,54	110,46
Достижения (уровень индивидуальных приоритетов)	3845,000	,009	88,84	110,16
Безопасность (уровень нормативных идеалов)	3942,000	,017	89,82	109,18
Безопасность (уровень индивидуальных приоритетов)	4071,000	,039	91,12	107,88

В результате обработки и анализа полученных данных были выявлены наиболее значимые достоверные различия в группах юношей и девушек по следующим шкалам: ориентация на альтруизм; комфортность (уровень нормативных идеалов); доброта (уровень нормативных идеалов); универсальность (уровень нормативных идеалов); самостоятельность (уровень индивидуальных приоритетов); гедонизм (уровень индивидуальных приоритетов); достижения (уровень индивидуальных приоритетов); безопасность (уровень нормативных идеалов); безопасность (уровень индивидуальных приоритетов).

В группе девушек данные показатели выше, чем у юношей. Девушки больше, чем юноши, ориентируются на альтруистические ценности, часто в

ущерб себе. На уровне нормативных идеалов, свидетельствующих о их убеждениях и оказывающих влияние на личность, у девушек выше показатели по шкалам: конформность, универсальность, доброта и безопасность. На уровне убеждений девушки больше, чем юноши, мотивированны на полезность, лояльность, снисходительность, честность, ответственность, дружбу. Им свойственно ограничивать себя в действиях, которые могут нанести вред другим или не соответствуют социальным ожиданиям. На уровне поведения у девушек так же выше показатели, то есть в индивидуальных приоритетах по шкалам: доброта, самостоятельность, гедонизм, достижения и безопасность. Следовательно, можно говорить о том, что для них на уровне поведения ценно: достижение личного

успеха, получение удовольствия от жизни, независимость мышления и выбора действий, творчество, исследовательская деятельность и безопасность, гармония, стабильность общества, взаимоотношений, самого человека.

Таким образом, сравнительный анализ показал, что по ряду показателей социально-психологические установки и ценностные ориентации в группе девушек и группе юношей имеют значимые

различия. Можно говорить о том, что ценностные ориентации как на уровне нормативных идеалов, так и на уровне индивидуальных приоритетов у девушек выше, чем у юношей.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-013-00378 «Моделирование жизненной перспективы цифровым поколением в пространстве информационно-коммуникационных технологий»■*

### Список литературы

1. Шурбе В.З. Поколение Хай-тек и новый конфликт поколений? / В.З. Шурбе // Социологические исследования. 2013. № 4. С. 100-106.
2. Маклюэн М. Понимание Медиа: внешние расширения человека / М. Маклюэн. Москва: Гиперборей; Кучково поле, 2007. 464 с.
3. Праслов М.С. Психологические особенности представителей цифрового поколения / М.С. Праслов // Коллекция гуманитарных исследований. Курск: Из-во Курского гос. медицинского ун-та, 2016. С. 92-97.
4. Гриффитс М. Проблемная онлайн-игра: разногласия, дебаты и споры [Электронный ресурс] / М. Гриффитс // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. 2015. № 4 (33). С. 5 Режим доступа: [http://mprj.ru/archiv\\_global/2015\\_4\\_33/number09.php](http://mprj.ru/archiv_global/2015_4_33/number09.php)
5. Асташова Ю.В. Теория поколений в маркетинге / Ю.В. Асташова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2014. № 1. Т. 8. С. 108-114.
6. Потемкина О.Ф. Методика диагностики социально-психологических установок личности в мотивационно-потребностной сфере / О.Ф. Потемкина // Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. / ред. и сост. Д.Я. Райгородский. Самара: Издательский: Дом «БАХРАХ-М», 2001. С. 641-648.
7. Карандашев В.Н. Методика Шварца для изучения ценностей личности: концепция и методическое руководство / В.Н. Карандашев. Санкт-Петербург: Речь. 2004. 72 с.
8. Сопов В.Ф. Морфологический тест жизненных ценностей / В.Ф. Сопов, Л.В. Карпушина // Журнал «Прикладная психология». 2001. № 4. С. 9-30.

РЕГИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ –  
ОСНОВА СТАБИЛЬНОСТИ И ПРОЦВЕТЕНИЯ  
REGIONAL SECURITY IS THE KEY TO STABILITY AND PROSPERITY

**Убайдуллаева С. Ф.**

кандидат политических наук

Ташкентский государственный институт востоковедения

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены актуальность изучения региональной безопасности, как основа стабильности и процветания страны. Также, особое внимание уделено на взаимоотношения и сотрудничество Республики Узбекистан со странами Центральной Азии.

**Ключевые слова:** безопасность, регион, взаимоотношения, сотрудничество

**Abstract.** The article considers the relevance of the study of regional security, as the basis for stability and prosperity of the country. The author also paid attention to the relations and cooperation of Uzbekistan with the countries of Central Asia.

**Keywords:** security, region, relationships, cooperation.

Сегодня Республика Узбекистан под руководством Президента Ш. М. Мирзиёева уверенно демонстрирует политическую готовность к взаимовыгодным, дружественным, двусторонним и многосторонним отношениям со странами - соседями Центральной Азии. Конструктивное партнерство на основе разумных компромиссов, взаимной выгоды, учета интересов друг друга, является важнейшим направлением во внешней политике Узбекистана. В качестве ключевого приоритета внешнеполитической деятельности Узбекистана Президент Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёев определил регион Центральной Азии, с которым связаны жизненно важные интересы Узбекистана.

Выбор Центральной Азии в качестве приоритета – это естественное, искреннее стремление Узбекистана к установлению добрососедских, дружественных, взаимовыгодных отношений со своими ближайшими соседями. Необходимо отметить, что решение целого ряда вопросов обеспечения устойчивого развития и безопасности Узбекистана во многом зависит от уровня взаимопонимания между странами Центральной Азии и эффективности регионального сотрудничества.

С первых дней на посту Президента Ш. М. Мирзиёев главным приоритетом внешней политики Узбекистана определил выстраивание конструктивных и взаимовыгодных связей с ближайшими соседями, укрепление региональной безопасности и стабильности. В своем выступлении он отметил, что «тесное сотрудничество с зарубежными государствами, прежде всего с соседними странами, будет осуществляться на уровне современных требований, на основе принципов взаимного доверия и учета обоюдных интересов<sup>1</sup>. Узбекистан неизменно остается приверженным открытой, доброжелательной и прагматичной политике в отношении своих ближайших соседей».

Свое стратегическое видение обеспечения региональной безопасности и стабильности, глава Узбекистана подробно изложил на 72-й сессии Генеральной ассамблеи ООН в Нью-Йорке в сентябре 2017 г.: «Главным приоритетом своей внешней политики Узбекистан сегодня определяет регион Центральной Азии. И это – осознанный выбор. Находясь в самом сердце Центральной Азии, Узбекистан непосредственно заинтересован в том, чтобы регион стал зоной стабильности, устойчивого развития и добрососедства. Мирная, экономически процветающая Центральная Азия – наша важнейшая цель и ключевая задача. Узбекистан решительно настроен на диалог, конструктивное взаимодействие и укрепление добрососедства. Мы готовы к разумным компромиссам со странами Центральной Азии по всем без исключения вопросам.<sup>2</sup>

Позже, в ноябре того же года, в ходе Самаркандской конференции «Центральная Азия: одно прошлое и общее будущее, сотрудничество

<sup>1</sup>Выступление Ш. М. Мирзиёева на торжественной церемонии вступления в должность Президента Республики Узбекистан на совместном заседании палат Олий Мажлиса 14.12.2016г.

<sup>2</sup>Выступление Ш.М. Мирзиёева на 72-й сессии Генеральной ассамблеи ООН в Нью-Йорке. 19.09.2017г.



ради устойчивого развития и взаимного процветания» руководитель Узбекистана предложил всеобъемлющую программу совместных усилий на региональном и международном уровнях по обеспечению прочного мира и стабильности в Центральной Азии, включая Афганистан<sup>1</sup>.

Республика Узбекистан, граничащая со всеми странами Центральной Азии и Афганистаном, непосредственно заинтересован в том, чтобы регион стал зоной стабильности, устойчивого развития и добрососедства.

Региональная безопасность как состояние защищенности жизненно важных интересов того или иного региона подвержена влиянию факторов, достаточно динамичных, и изменчивых. Меняется конфигурация политических сил, развивается экономическая или политическая ситуация внутри и по периметру региона, появляются новые обстоятельства, вынуждающие аналитиков, исследователей и других заинтересованных субъектов вести постоянный научный мониторинг соответствующих процессов и тенденций. Это необходимо, прежде всего, для адекватной оценки ситуации в регионе, для научно-обоснованного прогнозирования и, в конечном счете, для выявления новых вызовов и угроз, для выстраивания надежной системы региональной безопасности, основанной на принципах коллективной солидарности, равной ответственности, доверительных отношений и приоритете принципов и норм международного права.

Как отметил в данной связи Президент Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёев в своем выступлении, «Для достижения высоких целей, которые мы поставили перед собой, мобилизуются все силы и возможности государства и общества. Особое внимание при этом уделяется таким приоритетным направлениям, как совершенствование системы государственного и общественного строительства, обеспечение верховенства закона и дальнейшее реформирование судебной системы, развитие и либерализация национальной экономики, укрепление социальной сферы, обеспечение безопасности, межнационального согласия и религиозной толерантности, осуществление эффективной внешней политики».<sup>2</sup>

Как показывает практика международных отношений - универсальной, надежной (в плане гарантий и действующих предупредительных механизмов обеспечения региональной безопасности) системы безопасности пока еще нет. Вместе с тем мировой опыт имеет целый ряд отдельных достижений в правовом, политическом, технологическом аспекте в деле обеспечения региональной безопасности, которые необходимо изучать и примерять позитивный опыт к условиям центрально-азиатского региона.

<sup>1</sup>Выступление Ш.М. Мирзиёева на международной конференции «Центральная Азия: одно прошлое и общее будущее, сотрудничество ради устойчивого развития и взаимного процветания» в Самарканде 10.11.2017г.

<sup>2</sup>Выступление Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева на 20 пленарном заседании Олий Мажлиса Республики Узбекистан 21.06.2019г.

Сегодня актуальность изучения систем региональной безопасности обуславливается также растущей тенденцией глобализации, которая несет в себе не только позитивное, но и отрицательное воздействие. Региональная кооперация в обеспечении безопасности на сегодняшний день выступает единственным надежным заслоном негативному воздействию глобальных угроз и вызовов, и с большой долей вероятности может стать основой для формирования многополюсной системы миропорядка.

Понятие региональной безопасности с научной точки зрения имеет системной и межотраслевой комплексный характер. В работах узбекских исследователей Р.Алимова, И.Бобокулова, М. Рахимова (Алимов Р.М. Центральная Азия: общность интересов. Монография. Ташкент: Шарк, 2005. И. Бобокулов. Современные тенденции развития региональных механизмов безопасности в Центральной Азии. // Центральная Азия и Кавказ. 2009. М. Rakhimov. "Complex regionalism in Central Asia: Local, regional, and global factors // Cambridge journal of Eurasian studies. 19 December 2018. <https://www.veruscript.com/CJES/publications/complex-regionalism>.) наблюдаются именно такие методологические подходы. В своем исследовании мы опираемся на вышеуказанные труды.

В данной связи политологический анализ политико-правовых основ региональной безопасности методологически имеет преимущество, так как позволяет системно подойти к изучению вопроса, обобщить правовые, социологические, некоторые экономические и политические аспекты. Это и вопросы региональной интеграции, инвестиционного сотрудничества, развития транспортных коммуникаций, использования водно-энергетических ресурсов региона, стимулирования тех направлений экономики, которые в перспективе гарантируют занятость населения, способствуют разрешению социальных проблем. Именно с такой позиции выгодно просматривать создание коллективных региональных механизмов.

В этой связи одним из примеров может служить ШОС. Как отмечал, первый Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов еще во время встречи с представителями средств массовой информации КНР накануне саммита Шанхайской организации сотрудничества, 12 июня 2006 г.: «Развитие ситуации и глобальных изменений в мире, растущие угрозы безопасности и стабильности, сохраняющиеся "горячие точки", возрастающая опасность международного терроризма, экстремизма, сепаратизма и наркотрафика в различных регионах и, в первую очередь, в близком всем нам регионе Центральной Азии, еще и еще раз подтверждают своевременность и востребованность создания и формирования такой международной организации, как ШОС. Именно безопасность, стабильность и устойчивое развитие на всем пространстве ШОС является одним из главных условий интенсификации сотрудничества в торгово-экономических и социально-гуманитарных сферах»<sup>3</sup>.

<sup>3</sup>Президент Узбекистана Ислам Каримов: ШОС проявляет огромную жизнеспособность//Письменное интервью корреспондентам китайских СМИ.12.06.2006г. <http://russian.people.com.cn/31519/4460366.html>

Изучение основ региональной безопасности актуально также с позиции дальнейших разработок теоретико-методологических основ определения системы региональной безопасности, особенно с учетом все усиливающихся процессов глобализации.

При рассмотрении вопросов безопасности неизменно возникает потребность в изучении соответствующих вызовов и угроз, противодействие котором обуславливает характер и структуру формирующейся системы безопасности.

Отношения по укреплению национальной безопасности Узбекистана и противостоянию внешней угрозе, строятся исходя из принципа общей безопасности и сохранения региональной стабильности на договорной основе, с теми государствами, чьи жизненные интересы при этом непосредственно затрагиваются. Главным условием при заключении подобных военно-политических договоров явилось обеспечение полного суверенитета, территориальной целостности и неприкосновенности существующих границ нашей страны.

Угрозы региональной безопасности имеют не только военно-политическую природу. Это может быть и международный терроризм, экологическая катастрофа (например, высыхание Арала) и экономический кризис, организованная (на региональном уровне) преступность, угрожающие размеры роста торговли наркотиками и оружием и т.д.

Региональная безопасность – это, прежде всего меры коллективного взаимодействия. Коллективная сущность региональной безопасности отражает современное понимание тех возможностей, которые имеются у государств, избравших путь открытого демократического развития и не желающих участвовать в глобальных политических авантюрах. Это та форма защиты, которая соответствует принципам взаимовыгодного партнерства между государствами, которые, реализуя свои национальные интересы, не стремятся делать это в ущерб второй и третьей стороне. Это единственно приемлемый вариант создания системы безопасности, при котором учитываются цели экономической и социально-культурной интеграции с соседями, возможности, которыми обладают государства-партнеры и геополитическая ситуация, обуславливающая своеобразное разделение труда в создаваемой это – доверие. Отсюда возникает потребность в изучении того, как, в каком состоянии

находится осознание региональных интересов, формирование интегративной идеологии региональной безопасности.

В этой связи необходимо отметить выдвижение Президентом Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёевым инициативы по проведению совместно с афганской стороной 26-27 марта 2018г. в Ташкенте Международной конференции высокого уровня по Афганистану на тему «Мирный процесс, сотрудничество в сфере безопасности и региональное взаимодействие» является неотъемлемой частью общей стратегии руководства Узбекистана по обеспечению региональной безопасности и стабильности<sup>1</sup>.

Сегодня Узбекистан активно участвует в работе таких международных авторитетных организаций, как ООН, ОИК, ОБСЕ, ШОС, СНГ и целого ряда специализированных международных учреждений, внося значительный вклад в решение проблем обеспечения региональной безопасности; создания в Центральной Азии зоны, свободной от ядерного оружия; противодействия незаконному обороту наркотиков и других проблем, стоящих перед международным сообществом.

Развиваются правовые основы региональной безопасности в системе международных отношений, которые также следует изучать в комплексе с вопросами изучения универсальных, региональных структур, системы двусторонних договоров.

Все это необходимо для осмысления и дальнейшего развития системы региональной безопасности в Центральной Азии, особенно в части изучения угроз и вызовов региональной безопасности в Центральной Азии, проблем формирования организационно-правовых основ обеспечения безопасности в Центральной Азии, интегративной идеологии региональной безопасности.

Подытоживая сказанное, следует подчеркнуть, что, региональная безопасность есть многогранное понятие, анализ которого возможен лишь на системной, междисциплинарной основе, так как затрагивает весь спектр вопросов международного политического, правового, экономического, социально-культурного и военно-технического плана■

<sup>1</sup>Декларация Ташкентской конференции по Афганистану: «Мирный процесс, сотрудничество в сфере безопасности и региональное взаимодействие». 28.03.2018г. <http://www.uza.uz/ru/politics/deklaratsiya-tashkent-skoy-konferentsii-po-afganistanu-mirnyy-28-03-2018>

Список литературы

1. Выступление Ш. М. Мирзиёева на торжественной церемонии вступления в должность Президента Республики Узбекистан на совместном заседании палат Олий Мажлиса 14.12.2016г. <https://prezident.uz/ru/lists/view/1601>
2. Выступление Ш.М. Мирзиёева на 72-й сессии Генеральной ассамблеи ООН в Нью-Йорке. 19.09.2017г.
3. Выступление Ш.М. Мирзиёева на международной конференции «Центральная Азия: одно прошлое и общее будущее, сотрудничество ради устойчивого развития и взаимного процветания» в Самарканде 10.11.2017г.
4. Выступление Президента Республики Узбекистан Ш. М. Мирзиёева на 20 пленарном заседании Олий Мажлиса Республики Узбекистан 21.06.2019г.
5. Президент Узбекистана Ислам Каримов: ШОС проявляет огромную жизнеспособность//Письменное интервью корреспондентам китайских СМИ.12.06.2006г. <http://russian.people.com.cn/31519/4460366.html>
6. Декларация Ташкентской конференции по Афганистану: «Мирный процесс, сотрудничество в сфере безопасности и региональное взаимодействие». 28.03.2018г. <http://www.uza.uz/ru/politics/deklaratsiya-tashkentskoy-konferentsii-po-afganistanu-mirnyy-28-03-2018>

## PRESENT-FUTURE TENSE PARTICIPLES IN TURKIC LANGUAGES: STRUCTURAL-SEMANTIC AND FUNCTIONAL ANALYSIS

*Meshadiyeva Aynel Enver kyzy*

*PhD and Associate Professor*

*academic secretary of the Institute of Linguistics named after Nasimi  
of the Azerbaijan National Academy of Sciences,  
Azerbaijan, Baku*

**Abstract.** *The problem of comparative analysis of participles is an actual problem in the Turkic languages. Despite the presence of numerous Turkological studies, a comprehensive analysis of some Turkic participial forms has not yet been carried out. This paper considers the structural-semantic, functional, as well as the specific features of the participle-future tense ending in-ar<sup>2</sup>; -ir<sup>4</sup> in the Turkic languages and dialects.*

**Keywords:** *present-future participle ending in-ar<sup>2</sup>; -ir<sup>4</sup>, Turkic languages, structural-semantic, functional, specific, features, analysis*

The category of participles is one of the most important morphological categories in the Turkic languages.

However, the grammatical features of Turkic participles have not yet been studied *comprehensively* in Turkology. In our opinion, this is due to the use of different approaches in identifying of structural and semantic features and specificity of participles in the Turkic languages.

At this time, the most urgent and pressing problems of the category of participles in modern the Turkic languages are: comparative-historical and comparative study of the system of participle of related and unrelated languages; the role of Turkic participles in the development of the syntactic system of literary language as a whole, its morphological and semantic connections with other infinite verbal forms in synchronous and diachronic aspects. Despite this, scholars still do not developed a unified approach to the study of grammatical peculiarities of participles in Turkic languages. Throughout all visibility, this is due to the use of different approaches to the interpretation of functional-semantic features and specificity of participial forms in the Turkic languages.

However, the scientific lack of development of the basic ideas and concepts of syntax in General linguistics is also the cause of controversial interpretations of conditioned phenomena in related languages. Participles

in modern Turkic languages are mainly studied in the following directions: in the study of modal and temporal forms, moods of verb; in the study of the origin of sporadic verbal and participial forms; in the study of syntax, especially in the analysis of complex sentences.

The uniqueness of participial forms in the Turkic languages is that they can take personal, case and possessive affixes. Participles also take the syntactic position of the attribute in the proposal.

The scholars expressed different views on origin of participial forms in the Turkic languages. Thus, some researchers referred the participles to the category of verbal nouns, believing that they have lost the meaning of the verb and turned into the nouns and adjectives. Other scholars referred the participles to the verb, assuming that they are one of the derived forms of the verb.

Turkic participles differ in a number of structural-semantic and specific features.

Participial forms were studied on the basis of materials of Turkmen, Bashkir, Khakas, Kyrgyz, Altai, Kumyk, Tatar, Karaim, Uzbek, Uighur, Tofalar, Kazakh, Crimean Tatar, Shor, Yakut, Chuvash, Azerbaijani, Turkish and Gagauz languages.

It should be noted that languages are complex holistic systems, and their comparison without a consistent study of specific language elements is very difficult.

For this reason, it is very important to compare the individual elements and grammatical forms of these languages.

Note that the identification of similar and distinctive morphological and syntactic features of participial forms is one of the difficult questions of Turkic languages' grammar. This, in our opinion, is due to the exceptional diversity of the morphological structure of the Turkic languages.

Thus, systematic comparative-historical study of the structure, semantics and functions of participles in the Turkic languages and their dialect make it possible to identify both similar and distinctive features.



Dialects and dialects of Turkic languages contain a lot of specific features that go back to the early stages of development of these languages. The dialects also preserved relics of the ancient Turkic participial forms.

The study of participial forms in the dialects of Turkic languages is the basic principle for the preparation of textbooks on comparative dialectology of modern Turkic languages. The facts of the dialects of the Turkic languages are one of the valuable sources for comparative historical research.

In this paper we will consider the structural-semantic, syntactic, and phonetic features of the participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* in the ancient Turkic language, in modern Turkic languages, as well as written monuments of Turkic languages.

The present-future tense participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* functions in both ancient and modern Turkic languages. This participle is multifunctional: it performs both attributive and predicative functions. In most Turkic languages, there is a decrease in the attributive functions of the participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>*. In Turkic languages the participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* is semantically different and also has differential phonetic variants.

In the ancient Turkic language, the present-future tense participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* is predominantly formed with a narrow labial vowel (*-ur/-ür*).

Participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* is regarded by individual turkologists as a timeless form that denotes action as a sign that manifests itself outside a certain time (G. I. Ramstedt, V. L. Kotvich). A similar fact occurs in some Altaic languages. Thus, in the Tungusic language the studied form can mean the action that has just taken place. Participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* in Korean language stand for the temporary unlimited values.

In the ancient Turkic language participial form ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* registered in attributive phrases: *körür közim körmöz tæg bilir biligim bilmöz tæg bolti* – *my sighted eyes ceased to see, my prophetic mind has become like an ignorant* [15, p. 123].

This participle is sometimes combined with a form *ärikli* and follows the determinatum: *Kültägin jäti otuz jašina qarluq bodun ärüz barur ärikli jayı bolti* – *When the Kül-Tegin was the twenty-seven years, the people of Karluk, which is the wayward, became the enemy* [24, p. 103].

In the ancient Turkic language this participle performs attributive, substantive and predicative functions.

It should be noted that in the ancient Turkic language the participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* is mainly used in the negative form and very often appears in the substantive form.

Participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* in modern Turkish language conveys the meaning of present-future tense: *güler yüz* – *smiling face*, *içilir su* – *drinking water* etc. [27, p. 425].

This participle is also registered in the old Ottoman language. In old Ottoman language the form ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* has the following phonetic variant: *-ur/-ür*. The negative aspect of this participle in the old Ottoman

language is formed by the affix *-maz/-mez*. The participle in *-ur/-ür* in old Ottoman means the action of the present or future tense. For example: *zira bilür kişinin düşmanlığı bilmöz kişinin dostlığından jegdür* – *Because, the hostility of a wise person is better than the friendship of an ignorant person*, etc. [9, p. 68].

In the Turkmen language participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* conveys an action that takes place in an uncertain future time. Note that the phonetic variant on *-ir<sup>4</sup>* mainly takes place in the old Turkmen written language. There is no variant on *-ir<sup>4</sup>* in the modern Turkmen language.

In the modern Turkmen language, the participle ending in *-ir<sup>4</sup>* is mainly used in folklore.

Unlike some Oghuz group Turkic languages, the participle ending in *-ar/-er* in the Turkmen language is combined with affixes of the dative and ablative cases, as well as some personal affixes: *гидерден гич* – *it's too late to go*; *гидере ерим* – *my place where I could go*, etc.

This participle with the affix of dative case is also functioning in repeated form: *Дайысынын йере-ичере, сатара-совара зады галманды* – *his uncle has nothing to drink and eat, and to sell* [13, p. 76].

Note that in the Karachay-Balkar language, the doubled use of the participle ending in *-ar/-er* does not act as a determinative function: it mainly acts as an adverbial adjunct of time. For example: *Хасан юйге джетер-джетмез анасын сорду* – *as soon As Hassan arrived home, asked about mother*.

In contrast to the modern Turkmen language, in written monuments the participle ending in *-ar<sup>2</sup>* is fairly widespread: *Менин хабарымны кенганга элтер киши болгаймынан?* – *Is there a man who would report me to the Kengan?* [10, p. 17].

In the Gagauz language participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* in independent use are usually combined with the plural, possessive and case affixes, signifies the present-future tense, and also performs the attributive and predicative functions: *акар* – *flowing*, *гидäp* – *outgoing*, *akar su* – *flowing water* and *su akar* – *the water flows* and so on [17, p. 123].

The investigated participle in the Gagauz language is mainly used in the language of poetic works:

*Сундурмайа пиндирдилär,  
Калкмаз дөшеклерä  
Бени дүйшүрдүлар (тюркю)*  
\*\*\*

*On terrace (me) raised,  
On the deathbed I was lowered*  
[12, p. 233-234].

In Azerbaijani language the participle ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* almost does not attach to the case affixes. As long as this participle basically indicates the sign of the object or subject. As a result, the form ending in *-ar<sup>2</sup>*; *-ir<sup>4</sup>* in Azerbaijani is semantically much closer to the adjective than other participles: *axar su* – *flowing water*, etc.

Considered participle in the modern Azerbaijani language is uncommon. In the Azerbaijani language negative form of this participle *-maz/-möz* is widespread.

In this regard, V. Aliyev's view is advisable: "This should be partly explained by the fact that the process of grammaticalization of the participle ending in  $-ar^2$  began in the Azerbaijani language relatively early: this form early began to be used specifically in the predicative function, becoming a form of tense" [2, p. 51].

In the Azerbaijani language, cases of the substantivization of this participle form are sometimes recorded. In Azerbaijani language through the participial affix ending in  $-ar^2$ ;  $-maz/-m\bar{a}z$  were formed some proper nouns – *Anar, Az\bar{a}r, Solmaz, Qorxmaz, Sev\bar{a}r* etc.

In Azerbaijani language the participle ending in  $-ar^2$  combining with the affixes of the local case, acts as an object or adverbial adjunct. In the Azerbaijani language this participle in the proposal essentially functionates in the role of an attribute or a subject: *Keçilm\bar{a}z dağ kimi k\bar{e}sdik yolunu (M. Rahim) – We have blocked your path like an impassable mountain* [29, с.378].

In the old Azerbaijani language the form ending in  $-ar^2$  denotes an indefinite tense and characterizes an object. For example:

*Yanar od olub ç\bar{a}k\bar{u}b z\bar{a}ban\bar{a}* (Fizuli)

*Su basar yerl\bar{e}rd\bar{e} onlar z\bar{a}mi qayırırлар* (Basiretul Atfal)  
*Yanar od – burning flame, Su basar yerl\bar{e}rd\bar{e} – in the submerged places*

[28, p. 275].

Participle ending in  $-ar^2$  in the East Turkestan language is very widespread. This participle functions as attributive and predicative functions: *k\bar{o}r\bar{y}r k\bar{o}z – sighted eyes; M\bar{e}n \bar{e}m\bar{m}i \bar{o}l\bar{y}r\bar{m}\bar{e}n – I am dying now* [26, p. 135].

In the language of the yellow Uighurs the participle ending in  $-ar^2$  refers to the participles of the future tense. Note that in the language of yellow Uighurs this participle is used only with wide vowels  $-a/-e$ : *кайнар су – water, which will be boiled; сатап тавар – silk, which will be sold* [22, p. 33].

As you can see, the participle ending in  $-ar^2$  in the language of yellow Uighurs, unlike other Turkic languages, denotes the future tense.

It should be noted that this participle, combined with case affixes, is equivalent to an adverbial participle and basically conveys the value of the sequence and the simultaneity of the action.

Participle ending in  $-ar^2 -ir^4$  in the Khakas language belongs to the participles of the future tense and has only variant with wide vowels  $-ar^2$ : *инер палых – a fish that will be going down; узуйар палалар – children who will sleep, etc.*

Note that in Khakas language the phonetic variant with a narrow vowel  $-ir$  is founded in the reduced participial forms: *узур – узуйар – sleeping* etc. a Negative aspect of this participle in Khakas language is formed by means of affixes  $-bas/-bes$ ;  $-nas/-nes$ ;  $-mas/-mes$  –  $-bas/-bes$ ,  $-pas/-pes$ ,  $-mas/-mes$ : *маснас суҕ – a river that won't flow* etc.

It is interesting to note that this participle in Khakas language, taking some case affixes can pass the value of the past tense: *Пулут аралі к\bar{u}н к\bar{o}р\bar{e}рд\bar{e}, Пус алтынан суҕ ізерде... When the sun looked through the clouds when they drank the water from the ice... [8, p. 236].*

It is noteworthy that the form ending in  $-ar^2$  can convey the value of the past tense only in the Yakut language.

In the Yakut language participle ending in  $-ar^2$  combining with the affixes of possessivity and ablative case, acting as predicate of the subordinate clause denotes an action prior to the action expressed by the predicate of the main clause: *Сала чаҕдирларынан, часовой тажаан... – Just as soon as they approached, the sentry shouted... [8, p. 236].*

The participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in Tofalar language has variants with both wide and narrow vowels and refers to the participles of the future tense. The negative aspect of the studied participle is formed by means of affixes  $-bas/-bes$ ;  $-nas/-nes$ ;  $-vas/-ves$ : *чору – to drive – чорувас – (negative form), бар – to go – барбас (negative form)* etc.

In Tofalar language this participle basically expresses an action that will take place in the future. Note that in the Tofalar language, unlike other Turkic languages, in the action transmitted by this participle, there is a tinge of categoricity, while in other Turkic languages in the action expressed by the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  there is a tinge of repeatability, uncertainty: Tofalar language – *санаар киши – a man who will read, ынаары барбас киши – a man who will not go* [18, p. 195]; Tatar language – *янар тау – burning mountain, volcano, очар кош – flying bird*; Turkish language – *орая gitmez kişi – a person who usually does not go there, okur kişi – a reading person* [21, p. 213-214].

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in Tofalar language by allying to itself the affixes of cases and possessivity able to be substantive and to express the nouns of the action: *сундан коҕртпасы эки, һайадан коҕрһары эки (proverb) – It is well do not be afraid of water, it is well to be afraid of the rock* and so on [18, p. 195].

From the above examples it is clear that in the Tofalar language the future participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  acts both in attributive and predicative functions.

Like the Tofalar language, the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Tatar language refers to the participles of the future tense and has variants, both with wide and narrow vowels. The negative form of this participle is formed by means of affix  $--mas/-m\bar{a}s$  – *шинм\bar{a}s ч\bar{a}ч\bar{a}к – non-faded flowers* etc.

It is noteworthy that the investigated participle in the Tatar language in substantive form is mainly used in Proverbs – *Ашарын \bar{e}зер, \bar{e}ч\bar{a}рен \bar{e}зер. \bar{O}стен-башын б\bar{o}т\bar{e}н – Eat and drink prepared for you. Clothing is intact, etc. [20, p. 251].*

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in Tatar language combined with possessive affixes, appears as the noun of the action: a) in ablative – *гарипнен кайтырыннан фал карасын – Let him wish by the book of fate for the return of Outlander*; b) in aditive- *мен\bar{a} бусы салып ятырыгызга диде ул, т\bar{o}рг\bar{a}кт\bar{a}н \bar{o}ч менд\bar{e}р...чыгарып – It is for you, she said, pulling out the knot three pillows and so on [21, p. 214].*

It should be emphasized that in Tatar language the considered participle does not accept affixes of local-temporal and possessive cases.

However, there are cases of use of the participle in local and possessive cases in the old Tatar language.

Example: *Бу угылы ул инәкне илтәрдә...* When his son took the cow [21, p. 214].

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Karakalpak language is also the participle of future tense, and mostly is combined with a wide vowel  $-a/-e$ :  $-ar^2$ . Phonetic variants of this affix with a narrow vowel ( $-ir^4$ ) was only in some verbs of existence: *turur* - stands etc.

This participle in the Karakalpak language is quite often used with modal particles *eken* and *edi*.

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  functioning with the modal particle *eken*, denotes an action, the result of which is uncertain to the speaker; *мен оған не айтар екен мен* - what I tell him [4, p. 427].

In the Karakalpak language, the negative form of the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  is formed by means of an affix - *mas/-mes*; *bas/-bes*; *pas/-pes*: *жанғылмас жақъ* - invincible side, etc.

This participle is also registered in the written monuments of the Karakalpak language and, unlike the modern Karakalpak language, expresses the present and the future tense. Note that the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  mainly functions as a predicate and can take personal affixes. For example: *кутулар* - be saved, *кетәрмән* - I am going away, *алдырыр* - forced to take and so on [23, p.22].

The participle form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the written monuments of the Karakalpak language has phonetic variants with both wide and narrow vowels (*-ap*, *-әp*/*ep*, *-yp*, *-үp*, *-ыp*, *-ип*, *-йәp*, *-йүp*, *-ыp*). The negative aspect of the considered participle is formed by the affix *-mas/-mes*.

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Uzbek language sends the value of future tense. The investigated participle form in the Uzbek language functions rarely in an attributive form. This participle mostly replaced by participle ending in *-deegan*: *уқур* - who can read, who will read. This participial form is mainly observed in stable combinations - *оқар сув* - running water [14, p. 239].

In Uyghur language similar to the Uzbek language, the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  is also used as part of stable combinations - *келәр жыл* - next year, etc. [16, p. 91].

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in old Uzbek basically sends the value of the present-future tense and acts as a predicate: *алурбіз* - we will take, etc.

In the old Uzbek language there is also a combination of this participle with the auxiliary verb *-er* - to be. For example: *сахлар әмиш* - it turns out, saves [25, p. 145].

In the Orkhon monuments of the ancient Turkic writing of the VIII's century, the participial form is also combined with the auxiliary verb *-er*, which takes personal affixes: *Табғач кірүр ерми* - He entered the tabgachs, etc. [1, p. 211].

It seems to us that this participle, functioning with the auxiliary verb *er* in the Orkhon monuments and in the old Uzbek language, acts as a verbal form, not a participle.

In this language the negative aspect of the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  is formed by the common Turkic affix *-mas/-mes*: *јибәрмәс* - we will not send etc.

It should be noted that similarly to the modern Turkic languages, in old Uzbek language is registered a combination of positive and negative forms, in the result of which it is passed the value of the action of disability *қўн чіқар чікмасіда* - when the sun is barely up and so on [25, p. 147].

In the Bashkir language like other Turkic languages of the Kipchak group, the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  refers to the participles of the future tense. We emphasize that this participle in the Bashkir language also has a phonetic version with labial vowels: *-op/-өp* - *тотор* - the one who will grab, etc. [11, p. 191].

In the Bashkir language, some of the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  is substantivized: *килер* - income, (compare: in Azerbaijani language - *gəlir* - income, in Turkish language - *gelir* - income); *имәрзәр* - mammal, etc.

In the Chalkan dialect of the Altaic language the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  refers to the participle of the indicative mood and acts in the following phonetic variants: *ap*/*-әp*, *-p*, *-ыp*/*-up*. The negative form is formed with the affixes - *mas/-mes*; *bas/-bes*, *pas/-pes*, *-gas/-ges*: *анда сеенъ ырызынъ пойы келер* - then your happiness will come itself; *сен барзанъ мен гъат каларым* - if you go, I will remain to lie, etc. [3, S. 44].

From the above examples it follows that in the first two sentences the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  is more like the present-future tense form of the verb than the participle. In the last sentence, this participle is observed in the negative form and acts as a participle.

Thus, the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Chalkan dialect of the Altai language in the affirmative form is not used mainly as a participle, but functions only as a part of the affixes of the present-future tense. This form functions as a participle only in negative aspect.

The participle form in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Kumandin dialect of the Altaic language expresses the action or state of an object and a person. The studied participle in the Kumandin dialect acts mainly as an attribute and a predicate.

It should be noted that the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the dialect of the Altai language combined with affix of additive case, corresponds to the infinitive.

Examples: *өлөрү көн, өсөрү ас* - Many of them are dying, few of them are growing (in the function of a subject); *Ды кем әме барар анар?* - Well, who's going there now? (in the function of a predicate) [5, p. 11].

In this dialect, the negative form of this participle is formed by affixes *-pas/-pos*; *-bas/-bos*.

Thus, in the Kumandin dialect of the Altai language, unlike Chalkan dialect, the negative aspect of the form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  has only two phonetic variants, whereas in Chalkan dialect the negative aspect is formed by four phonetic variants - *мас/-мес*; *-бас/-бес*, *-пас/-пес*, *-гас/-гес*: *Тил онънотпос ньонну болды; тўк онънотпос малу болды* - He had a multilingual people; he had a motley cattle [5, p. 11].

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Kazakh language rarely acts as an attribute. This form mostly performs

a predicative function: taking affixes the first and second persons, it denotes the non-affirmative future tense, for example, *өзін де барарсын тойға – maybe you'll come in the wedding*, etc [19, p. 323].

In the Nogai language participial form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  mainly functions as an attribute in the proposal; it also functions as substantive form and combines with the possessive and case affixes: *юрер ер – a place for walking*; *келер заман – the time of return*, etc. [6, p. 271].

Participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in Yakut language basically forms two tenses: present-future and past-unfinished tense in the indicative mood: *барабын – I am going*, *барар этим – I was going*, *барар – he is going* etc.

In the Yakut language form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  also acts as a subject, an attribute and an object: *Үчүгэйдик үлэлиир кинини бириэмийэлээччилэр – a well-functioning person is usually rewarded* (attribute) [7, p. 229].

Thus, from the above-mentioned facts it becomes clear that the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Turkic languages basically conveys two meanings: present-future and future tense. Unlike other Turkic languages, in the Yakut language this form also expresses the meaning of the past tense.

As a result of the analysis it can be concluded that the participles in the Turkic languages are very specific in their semantic, phonetic, syntactic and morphological features. The specificity of Turkic participles is determined mainly by their agglutinative structure,

the influence of unrelated and related languages, historical processes that occurred in these languages.

In the Turkic languages, the participial form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  mainly performs a predicative function and it is also substantivized. In some Turkic languages the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  takes case and personal affixes. In the Oghuz group of Turkic languages, the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  mainly acts as an attribute (Azerbaijani, Turkish, and Gagauz languages). In the Turkic languages of the Kipchak and Karluk groups, this participle mostly conveys the meaning of the future tense.

Unlike other Turkic languages in the Yakut language, this participle, in addition to the meaning of the present-future tense, also expresses the meaning of the past tense. In the language of Orkhon-Yenisei monuments the participial form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  can perform 3 functions simultaneously: attributive, substantive and predicative. In Khakas language, unlike other Turkic languages, the considered participial form, taking some case affixes, can express the action of the past tense. Participial form ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  in the Kumandin dialect of the Altaic language taking the affixes of the aditive case corresponds to the infinitive. In the Kumandin dialect of the Altai language, unlike Chalkan dialect, the negative form of the participle ending in  $-ar^2$ ;  $-ir^4$  has only two phonetic variants, whereas in the Chalkan dialect the negative aspect is formed by the four phonetic variants of the affix ■



## List of references

1. Aidarov G. *The Language of Orkhon monuments of ancient Turkic literature in the eighth century*. Alma-Ata: Science 1971, 380 p.
2. Aliyev.G. *Non-finite verbal forms in Azerbaijani language: Abstract of Doctoral thesis*. Baku, 1989, 57 p.
3. Baskakov N.A. *Dialects of Lebedinsk Tatar-chalkans (kuu-kiji)*. M.: Science, 1985, 233 p.
4. Baskakov N.A. *Karakalpak language. Phonetics and morphology: in 2 Vol. Vol. 2, part 1*, Moscow: Publishing house of USSR Academy of Sciences, 1952, 543 p.
5. Baskakov N.A. *Word formation of the Verb in the Kumandin dialect of the Altai language // Notes of the Gorno-Altai scientific-research Institute of history, language and literature*, 1967, issue.7, p. 3-15
6. *Grammar of the Nogai language. Phonetics and morphology / edited by N.A. Baskakov: in 2 parts, p. 1*, Cherkessk: Karachai-Cherkessk branch of the Stavropol book publishing house, 1973, 320 p.
7. *Grammar of the modern Yakut literary language / Ed. by E. I. Korkina and E. I. Ubryatova*. M.: Science, 1982, 496 p.
8. *Grammar of the Khakas language / Ed. By N.A/ Baskakov*. M.: Science, 1975, 418 p.
9. Guzev V.G. *The old Ottoman language*. M.: Science, 1979, 95 p.
10. Guzichiyev T. *Participles in written monuments of the Turkmen languages of XVIII – XIX centuries: Abstract of PhD thesis*. Ashgabat, 1971, 27 p.
11. Dmitriev N.K. *Grammar of the Bashkir language*. M.-L.: Publishing house of Academy of Sciences of USSR, 1948, 276 p.
12. Karimov Sh. *Participial attributes in Uzbek and German languages: Abstract of PhD thesis*. Tashkent, 1970, 23 p.
13. Kerbabaev B. *The plunge*. Ashgabat: Publishing house "Turkmenistan", 1976, 701 p.
14. Kononov A. N. *Grammar of modern Uzbek literary language*. M.-L.: Publishing house of Academy of Sciences of USSR, 1960, 446 p.
15. Kononov A.N. *The grammar of the language of the Turkic runic monuments of VII-IX centuries*. L.: Science, 1980, 256 p.
16. Najib E.N. *The modern Uyghur language*. M.: Publishing house of Oriental literature, 1960, 133 p.
17. Pokrovskaya L.A. *the Syntax of Gagauz language in a comparative aspect*. M.: Science, 1978, 203 p.
18. Rassadin V.İ. *Morphology of Tofalar language in a comparative aspect*. M.: Science, 1978, 287 p.
19. *Modern Kazakh language. Phonetics and morphology / ed. by M. B. Balakayev, N. A. Baskakova, S. K. Kenesbaev*. Alma-Ata: Publishing house of Academy of Sciences of Kazakh SSR, 1962, 452 p.
20. *Modern literary Tatar language. Lexicology, phonetics, morphology / Ed. by N.B. Burganova, M.Z. Zakiev, H.R. Kurbatov*. M.: Science, 1969, 380 p.
21. *Tatar grammar. Morphology: in 2 Vol. Vol. 2*, Kazan: Tatknigoizdat, 1993, 397 p.
22. Tenishev E.R., Todayeva B. Kh. *The Language of the yellow Uighurs*. M.: Science, 1966, 84 p.
23. Khamidov Kh. *Karakalpak language of the XIX - early XX centuries according to written monuments (phonetics, morphology, word formation): Abstract of Doctoral thesis*. Nukus, 1990, 42 p.
24. Shervanidze I.N. *Verbal forms in the language of Turkic runic monuments*. Tbilisi: Metsniereba, 1986, 133 p.
25. Sherbak A. M. *Grammar of the Old Uzbek language*. M.-L.: Publishing house of Academy of Sciences of USSR, 1962, 276 p.
26. Sherbak A. M. *A grammatical sketch of the language of the X-XII centuries` Turkic texts of Eastern Turkestan*. M.-L.: Publishing house of as USSR, 1961, 204 p.
27. Banguoğlu T. *Türkçenin grameri*. Ankara: TDK yayınları, 2007, 628 s.
28. Mirzəzadə H. *Azərbaycan dilinin tarixi morfolojiyası*. Bakı: Azərbaycan dövlət tədris-pedaqoji ədəbiyyatı nəşriyyatı, 1962, 370 s. 438
29. *Müasir Azərbaycan dili. Morfolojiya / Z. Budaqovanın redaktəsi ilə: 3 cildə, II c.*, Bakı: Elm, 1980, 510 s.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВОКОГНИТИВНОГО ПОДХОДА К ИЗУЧЕНИЮ ЯЗЫКОВОГО МАТЕРИАЛА В ТРУДАХ А.А. ПОТЕБНИ

**Файзуллина Найля Ивановна**

кандидат филологических наук

доцент кафедры русского языка и методики его преподавания.

Казанский (Приволжский) федеральный университет

**Аннотация:** в статье рассматривается эволюция лингвистической мысли, отраженная в трудах А.А. Потебни. Исследуется обусловленность развития внутренней формы слова от денотата. В статье подробно описывается интерпретация в отечественном языкознании понятия «дух», введенного В.фон Гумбольдтом. Кроме того, детальному описанию подвергаются термины «слово», «мысль», «значение», что и определяет последующее становление лингвокогнитивного подхода к анализу языкового материала

**Ключевые слова:** внутренняя форма слова, значение, лексикология, слово.

Лингвистика XIX века характеризуется возрастанием интереса к изучению родственных и неродственных языков, что в результате привело к развитию новых отраслей знаний о языке, составлению словарей и грамматик многих индоевропейских и неиндоевропейских языков. Новые идеи и методики обработки имеющегося лингвистического материала позволили обособить лингвистику как сравнительно-историческую науку, имеющую свои философские основания и формируемый научный метод. Философские основы сравнительного языкознания были заложены В. Гумбольдтом (1767-1835), изучавшего не только философию и филологию, но и государственное право. В своем основном исследовании «О языке кави на острове Ява» (1836-1839), а точнее во введении к осуществленному исследованию – «О различии строения человеческих языков и его влиянии на духовное развитие человеческого рода», изложены ключевые моменты концепции ученого, согласно которой во главу угла ставилось понятие дух, что впоследствии получило довольно много трактовок.

Гумбольдт обратил внимание на вербально-логическое мышление, утверждая, что язык функционирует как обозначение предметов и как средство общения. «И поскольку язык есть сложное и противоречивое явление, постольку отдельные стороны его можно постичь, если применить методику антиномий, частного и общего. Основные противоречия, с которыми встречается исследова-

тель языка, - это противоречия субъективного и объективного, языка и мышления, деятельности и дела, общего (коллективного) и особенного (индивидуального)» [1, с. 25].

Среди выдвинутых положений Гумбольдта больше всего подверглись дискуссиям тезисы о том, что язык представляет собой определенный вид деятельности: «Язык есть не продукт деятельности, а деятельность» [2, с. 6]; что язык – это «дух народа»: «Язык народа есть его дух, и дух народа есть его язык» [2, с. 8]. Положение, затрагивающее концепт дух, вызвало многочисленные дискуссии и размышления, в рамках которых многие ученые высказывали свои мысли относительно нового взгляда на природу языка, так как ранее язык понимался как результат исключительно логического умозаключения. Выдвинутый тезис активно постигался и современными отечественными учеными, которые стремились систематизировать и упорядочить высказанные идеи.

Так, А.А. Потебней также была предпринята попытка дать собственное толкование введенному термину дух. Размышления ученого начинаются с вопроса: «до какой степени жизнь нераздельна с языком?». Отвечая на поставленный вопрос, А.А. Потебня стремится максимально разграничить психологическое начало и функционирование языка: «в ответ на такой вопрос прежде всего придется устранить неразрывность (но не связь) с языком чувства и воли, которые выражаются словом, насколько стали содержанием нашей мысли» [3, с. 179]. В данном положении мы видим не только стремление разграничить понятия язык, воля и мысль, где под волей мы усматриваем первоначальные представления о психологии, ставшей впоследствии одним из основных объектов изучения А. Потебни, а под мыслью – способность человека осуществлять умозаключения, проводить осознанные логические операции.

Размышления подобного толка наводят на ученого на мысль о том, что развитие когнитивных процессов в организме человека наступает задолго до его овладения речью: «Так, дитя до известного

возраста не говорит, но в некотором смысле думает, т.е. воспринимает чувственные образы, притом гораздо совершеннее, чем животное, вспоминает их и даже от части обобщает. Потом, когда уже усвоено человеком употребление языка, непосредственные чувственные восприятия или существуют до своего соединения с словом, или даже никогда не достигают такого соединения» [3, с. 179].

Наиболее привлекательной для нас видится тезис о том, что мысль и слово способны соединиться исключительно в определенных обстоятельствах, предполагающих конкретную степень развития человеческого мышления: «область языка далеко не всегда совпадает с областью мысли. В середине человеческого развития мысль может быть связана со словом, но в начале она, по-видимому, еще не доросла до него, а на высокой степени отвлеченности покидает его как неудовлетворяющее ее требованиям и как бы потому, что не может вполне отрешиться от чувственности, ищет внешней опоры только в произвольном знаке» [3, с. 180].

Данное утверждение свидетельствует о том, что значимость языка осознается человеком при достижении им определенного уровня. Естественно, что при таком положении дел язык можно понимать как субстанцию, близкую к духу народа, что в свою очередь заложило последующим изучением языка на стыке с психологией и нейронаукой: «законы развития языка в неделимом относятся к индивидуальной психологии; законы же развития языка как народного произведения, открываемые языкознанием, требуют дополнения со стороны нового еще отдела психологии, содержанием которого должны быть исследование отношений личного развития к народному. Как индивидуальная психология указывает не только общие для всех законы дешевой жизни, но и возможное разнообразие и оригинальность неделимых, так и психология народов должна показать возможность различия национальных особенностей и строения языков как следствие общих законов народной жизни» [3, с. 181].

Следующим аспектом, получившим детальное рассмотрение, является проблема соотношения язык чувств и языка мысли. Отправной точкой обозначенного размышления является природа возникновения и функционирования междометия, которое, не имея конкретного значения, обращает человека к внутренней форме слова: «до сих пор говоря о том, как звук получает значение, мы оставляли в тени важную особенность слова по сравнению с междометием, особенность, которая рождается вместе с пониманием, именно так называемую внутреннюю форму» [3, с. 182].

Осознание наличия в слове двух типов содержания позволило ученому проследить их весомость с точки зрения семантики и вообще становления обозначаемого понятия: «в слове есть два содержания: одно, которое мы... называли объективным, а теперь можем назвать ближайшим этимологически значением слова, всегда заключает в себе только один признак; другое – субъективное содержание, в

котором признаков может быть множество. Первое есть знак, символ, заменяющий для нас второе» [3, с. 183].

Приведенные положения красноречиво доказываются многочисленными примерами, среди которых имеется анализ слова язвить: «язвить, принимаемое в переносном значении, значит собственно наносить раны, язвы; в слове язва все признаки раны обозначены, положим, болью; язва – то, что болит; боль в неизвестном слове того же корня названа жжением: болит то, что горит, жжет» [3, с. 183]. Подобные размышления, безусловно, навеяны попытками обнаружить явные, осязаемые связи между чувствами человека и вербальным кодом, которым пользуется данная нация: «Понимание, упрощение мысли, переложение ее, если так можно выразиться, на другой язык, появление ее внове начинается стало быть, с обозначения ее тем, что само невыразимо, хотя и ближе всего к человеку. Роль чувства не ограничивается передачей движения голосовым органом и созданием звука» [3, с. 184].

Значимыми являются и труды А.А. Потебни в области русской грамматики, где предлагается не только решение актуальных на тот период вопросов, но и осуществляется попытка дать определение элементарным единицам каждого из разделов языкознания.

Изначально предполагалось, что одно и то же слово способно одновременно обозначать несколько частей речи или же словоформ. А.А. Потебня опровергает приведенное понятие ввиду отсутствия четко выраженной связи между звуковым образом и значением «то есть под словом разумеешь звук, причем единство звука и значения будет не более единства дупла и птиц, которые в нем гнездятся. Между тем членораздельного звука без значения не называем словом. Такой звук есть искусственный фонетический препарат, а не слово» [4, с.185].

Формальная сторона слова также вызвала отклик в научных трудах, так как именно формальная часть слова по строению сходна со словами чисто вещественными: «грамматическая форма тоже имеет или предполагает три элемента: звук, представление, значение. Так, например, суффиксы: великорусский *-енок*, украинский *-енко*, образующие отечественные и фамильные имена, предполагают действительно существующие однозвучные с ними или близкие к ним суффиксы» [4, с. 192]. Попытки ученых XIX века разграничить знак и значение свидетельствуют о том, насколько глубоки были их познания, позволившие им перейти на уровень лингвистической абстракции и различать одинаково звучащие морфемы с точки зрения их функциональной принадлежности.

Таким образом, приведенные размышления, позволяют нам заключить, что развитие лингвистической мысли в XIX веке было ориентировано на определение взаимосвязи мыслей человека и его лексического запаса, впервые обращается в когнитивному процессу как к сложному, многоуровневому образованию ■

**Список литературы**

1. Кодухов В.И. *Общее языкознание*. М.: Высш. шк., 1974. 303 с.
2. Гумбольдт В. фон. *О языке кави на острове Ява*. СПб, 1859. 366 с.
3. Потебня А.А. *Мысль и язык*// *Хрестоматия по истории русского языкознания*. М.: Высш.шк., 1977. С.179-185.
4. Потебня А.А. *Из записок по русской грамматике*// *Хрестоматия по истории русского языкознания*. М.: Высш.шк., 1977. С.185-204.



## АНАЛИЗ ПЕРИОДИЧНОСТИ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАКОНЕ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА НА ОСНОВЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

*Туранов Владимир Алексеевич*

*бывший ведущий научный сотрудник*

*Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина  
кандидат геолого-минералогических наук*

**Аннотация.** Для определения типов некоторых химических элементов, механизма образования их периодичности, особенностей строения и формирования электронных слоев атома была построена математическая модель периодической системы. Она представляет сочетание двух бесконечно возрастающих разностных прогрессий. Одна из них с постоянной разностью контролирует динамику заряда ядра атома, другая - с переменной разностью, изменяющейся по линейной зависимости, определяет структуру и формирование его электронной оболочки.

В законе периодичности химических элементов Д.И. Менделеева (1869 г) давно существует проблема с отнесением лантана № 57, лютеция №71, актиния № 89 и лоуренсия № 103 к группам *d* и *f* - элементов. Не решили ее ни правила В.М. Клечковского (1951г.) с использованием четырех квантовых чисел: главного, орбитального, магнитного и спинового [1], ни более поздние исследования.

В существующих в настоящее время схемах периодической системы химических элементов эта проблема решается путем выделения двух групп из 15 *f* - элементов каждая: лантаниды №№ 57-71 и актиниды №№ 89-103 в третьей группе элементов периодической системы и соответственно в шестом и седьмом периодах её. В таком случае в этих периодах остается по девять *d* - элементов, в то время как в четвертом и пятом периодах их по десять [2].

В настоящей работе сделана попытка разобраться в этих вопросах, а также изучить механизм формирования периодичности химических элементов с помощью математического анализа. Для этого достаточно построить математическую

модель периодичности химических элементов, взяв за основу хорошо изученные положения периодической системы:

1) Каждый химический элемент занимает место в системе согласно своему порядковому номеру, который численно совпадает с зарядом ядра (определяемым числом протонов) и с суммарным количеством электронов на всех энергетических уровнях электронной оболочки атома.

2) В каждом периоде системы находится или добавляется по одному новому электронному слою или энергетическому уровню, располагающемуся на внешней стороне электронной оболочки атома.

3) Максимальное число электронов в слое или энергетическом уровне определяется по формуле  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$ , где *m* - порядковый номер электронного слоя или энергетического уровня, считая от ядра атома.

4) Все химические элементы периодической системы подразделяются на четыре группы *s, p, d* и *f*, отличающиеся порядком заполнения электронами энергетических уровней оболочки атома.

5) Каждый последующий химический элемент в системе содержит на один электрон больше предыдущего.

Сначала рассмотрим, что представляет собой зависимость  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$ .

Во-первых, она содержит коэффициент два, что свидетельствует о том, что числа, полученные по этой зависимости, всегда четные. Во-вторых, поскольку *m* является порядковым номером электронных слоев или энергетических уровней, его можно представить в виде бесконечно возрастающей арифметической прогрессии, у которой первый член  $a_1^*$  равен разности прогрессии  $d_m^*$ , и одно-

временно они равны единице  $a_1^* = d_m^* = 1$ , а любой член этой прогрессии  $a_m^* = a_1^* + d_m^* \cdot (m-1)$ .

То есть в функции  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$  возводится в квадрат, удваивается, а в основе ее лежит арифметическая прогрессия, поэтому эта зависимость может представлять собой бесконечно возрастающую разностную прогрессию.

Действительно, если прогрессией считать любой ряд чисел, изменяющихся по одному и тому же закону, то среди прогрессий можно выделить разностные и кратные. Для того чтобы задать бесконечную прогрессию, достаточно определить ее первый член  $a_1$  и разность  $d$  или кратность  $q$ . Если  $d$  или  $q$  взять постоянными, то прогрессии будут арифметической или геометрической. Приняв  $d$  и  $q$  непостоянными, но изменяющимися по одному и тому же закону, получим более сложные прогрессии. Так, итальянский математик XII-XIII века Леонардо Пизанский (Фибоначчи) предложил ряд чисел, изменяющихся по зависимости  $a_{n-2} + a_{n-1} = a_n$ , из которой получается другая квадратная зависимость  $a_{n-2} \cdot a_n = a_{n-1}^2 \pm C$  [3].

Но не всякий ряд Фибоначчи является прогрессией, так как не всегда выполняется условие изменчивости (возрастания или убывания) чисел.

При таком представлении о прогрессиях по зависимости  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$  получают следующую ряды чисел: - порядковый номер электронного слоя,  $m$  1 2 3 4.....

1 член	$a_{m_1} = a_{m_1} + d_{m_1} = a_1 + d_n (1 - 1) = 1a_1 + 0d_n$
2 член	$a_{m_2} = a_{m_1} + d_{m_2} = a_1 + a_1 + d_n (2 - 1) = 2a_1 + 1d_n$
3 член	$a_{m_3} = a_{m_2} + d_{m_3} = 2a_1 + d_n + a_1 + d_n (3 - 1) = 3a_1 + 3d_n$
4 член	$a_{m_4} = a_{m_3} + d_{m_4} = 3a_1 + 3d_n + a_1 + d_n (4 - 1) = 4a_1 + 6d_n$
5 член	$a_{m_5} = a_{m_4} + d_{m_5} = 4a_1 + 6d_n + a_1 + d_n (5 - 1) = 5a_1 + 10d_n$

Из этих равенств видно, что, во-первых, у каждого члена прогрессии коэффициент при  $a_1$  равен его порядковому номеру; во-вторых, коэффициенты у  $d_n$  составляют ряд чисел, которые можно представить как:

0; 1=0+1; 3=0+1+2; 6=0+1+2+3; 10= 0+1+2+3+4.

Записав эти числа в виде суммы натуральных чисел  $0+1+2+3+4+ \dots + (n - 1)$ , получим сумму членов арифметической прогрессии, у которой первый член  $a_1 = 0$ , разность  $d = 1$ , последний член  $n - 1$ , число членов  $n$ , а сумма членов

$$S_n = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n = \frac{0 + (n - 1)}{2} \cdot n = \frac{n(n - 1)}{2}.$$

Поэтому  $a_m = m \cdot a_1 + d_n \cdot \frac{n(n-1)}{2}$

Для вывода второй формулы сложим значения  $a_{m_1}; a_{m_2}; a_{m_3}; a_{m_4}; a_{m_5}$  следующим образом:

$$\begin{aligned} S_{m_1} &= a_{m_1} = 1a_1 + 0d_n \\ S_{m_2} &= S_{m_1} + a_{m_2} = 3a_1 + 1d_n \\ S_{m_3} &= S_{m_2} + a_{m_3} = 6a_1 + 4d_n \end{aligned}$$

- зависимость  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$  2 8 18 32.....
- разность зависимости  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2, d_m$  2 6 10 14.....
- разность арифметической прогрессии,  $d_n$  4 4 4.....

Числа  $d_m$  2;6;10;14;..... являются членами бесконечно возрастающей арифметической прогрессии  $a_n = a_1 + d_n \cdot (n-1)$ , у которой первый член  $a_1 = 2a_1^* = 2$  и постоянная разность  $d_n = 4$ . Этот ряд чисел, составляющий переменную разность зависимости  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$ , и определяет количество *s,p,d,u,f*-элементов.

Таким образом, зависимость  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$  в данном случае представляет собой бесконечно возрастающую разностную прогрессию, у которой любой член определяется по формуле

$$a_m = m \cdot a_1 + d_n \cdot \frac{n(n-1)}{2},$$

а сумма  $m$  членов:

$$S_m = \frac{m(m+1)}{2} \cdot a_1 + d_n \cdot [(m-1) \cdot 1 + (m-2) \cdot 2 + \dots + 2 \cdot (n-2) + 1 \cdot (n-1)],$$

где

$$[(m-1) \cdot 1 + (m-2) \cdot 2 + \dots + 2 \cdot (n-2) + 1 \cdot (n-1)]$$

содержит  $m-1$  член.

Для выяснения математических связей в структуре обеих прогрессий и вывода приведенных выше формул вычислим пять первых членов бесконечно возрастающей разностной прогрессии  $a_m = 2m^2$ , предположив, что число членов в обеих прогрессиях равно  $n = m$ :

$$\begin{aligned} S_{m_4} &= S_{m_3} + a_{m_4} = 10a_1 + 10d_n \\ S_{m_5} &= S_{m_4} + a_{m_5} = 15a_1 + 20d_n \end{aligned}$$

Коэффициенты при  $a_1$  представим в виде:

1; 3=1+2; 6=1+2+3; 10= 1+2+3+4; 15= 1+2+3+4+5, тогда получим сумму натуральных чисел  $1+2+3+4+5+ \dots + n$ ,

составляющих арифметическую прогрессию с первым членом  $a_1 = 1$ , разностью  $d = 1$ , с последним членом и числом членов  $n$ , а их сумма

$$S_n = \frac{(1+n)n}{2}$$

Коэффициенты при  $d_n$  запишем так:

$$\begin{aligned} 0; 1 &= 1 \cdot 1; \quad 4 = 2 \cdot 1 + 1 \cdot 2; \quad 10 : \\ &= 3 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 1 \cdot 3; \\ 20 &= 4 \cdot 1 + 3 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + 1 \cdot 4 \end{aligned}$$

Сравнивая цифры разложения коэффициентов  $d_n$  с порядковыми номерами сумм  $S_m$ , можно констатировать, что первые сомножители в произведениях соответствуют числам  $m - 1; m - 2; \dots$ , а два последних соответственно 2 и 1.

Вторые множители, наоборот, 1; 2; ...  $n - 2$ ;  $n - 1$ , а число слагаемых равно  $m - 1$ . Поэтому сумму этих произведений можно записать как:

$$(m - 1) \cdot 1 + (m - 2) \cdot 2 + \dots + 2 \cdot (n - 2) + 1 \cdot (n - 1)$$

Отсюда:

$$S_m = \frac{m(m + 1)}{2} a_1 + d_n [(m - 1) \cdot 1 + (m - 2) \cdot 2 + \dots + 2 \cdot (n - 2) + 1 \cdot (n - 1)]$$

при числе членов в коэффициенте у  $d_n$   $m - 1$  и  $n = m$

На основании изложенного можно прийти к выводу:

1. Несомненно, что обе прогрессии  $a_m = 2m^2$  и  $a_n = a_1 + d_n(n - 1)$  имеют четкие математические связи.

2. При ранжировании прогрессий отчетливо видно, что, во-первых, арифметическая прогрессия  $a_n = a_1 + d_n \cdot (n - 1)$  представляет собой переменную разность прогрессии  $a_m = 2m^2$ ; во-вторых, сама арифметическая прогрессия с постоянной разностью является частным случаем разностных прогрессий.

Поэтому можно утверждать, что имеет место единая сложная, бесконечно возрастающая разностная прогрессия  $\Delta_{max} = a_m = 2m^2$ , которая и принимает участие в формировании периодической системы химических элементов.

Следовательно, к периодичности химических элементов имеют отношение два связанных между собой бесконечно возрастающих ряда чисел, каждый из которых начинается первым членом, равным двум.

Причем первый ряд, образованный числами 2; 8; 18; 32; ..., заканчивает электронные слои в каждом периоде, и поэтому эти числа обнаруживаются у последнего  $S$  или  $p$ -элемента любого периода. При этих значениях чисел элементы получают химическую устойчивость, инертность.

Второй ряд чисел 2;6;10;14;..., представляющий количество химических элементов в группах  $s, p, d, f$ , определяет сумму электронов, формирующих энергетические уровни в периодах. Причем любой химический элемент приносит на энергетические уровни по одному электрону. В каждой из этих групп элементов существует свой единый порядок формирования электронных слоев.

Рассмотрим основные закономерности распределения химических элементов в периодах.

Исходя из численного соответствия прироста числа электронов в каждом слое любого периода количеству элементов, можно заключить:

\* с одной стороны, в полностью заполненных энергетических уровнях максимальное число электронов равно  $\Delta_{max} = 2m^2$ ;

\* с другой – суммарное количество электронов в каждом слое равно сумме элементов, составляющих арифметическую прогрессию,  $S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$

После подстановки  $a_n = a_1 + d_n(n - 1)$  получим:  $S_n = \frac{2a_1 \cdot n - d_n \cdot n + d_n \cdot n^2}{2}$

Поскольку в этой арифметической прогрессии  $2a_1 = d_n$  и  $d_n = 4$ , формула упрощается  $S_n = 2n^2$ . Отсюда для полностью заполненных электронных слоев  $2m^2 = 2n^2$ , то есть  $n = m$ ; для не полностью заполненных (формирующихся) электронных слоев дефицит электронов равен  $\Delta = 2(m^2 - n^2)$

Ниже, в таблице №1 приводится расчет формирования электронных слоев по приведенным формулам.

В таблице отчетливо видна динамика формирования слоев электронной оболочки атома. Основными параметрами этой динамики являются:  $m$  - порядковый номер электронного слоя или энергетического уровня, считая от ядра атома, и  $n$  - количество групп химических элементов с единым порядком формирования электронных слоев.

Параметр  $m$  для каждого электронного слоя является числом постоянным. Параметр  $n$  меняется от 1 до  $n = m$ . Для электронных слоев  $K$  и  $L$ , сформировавшихся в одном периоде (первом и втором), значения  $n$  равны 1 и 2; для всех остальных уровней других периодов они возрастают постепенно с двух до  $n = m$ . Это связано с тем, что первоначально у  $S$  - элементов второй группы периодической системы в первом внешнем электронном слое располагаются по два электрона, но к концу периода к ним прибавляются еще шесть электронов  $p$ -элементов.

Далее в таблице № 1 по формуле  $\Delta = 2(m^2 - n^2)$  рассчитан дефицит электронов на каждом энергетическом уровне по всем периодам отдельно, а также дана расшифровка его по типу и количеству химических элементов в группах  $s, p, d, f$ ... Особо отмечены новые в периоде элементы. При указанных выше значениях  $m$  и  $n$  в электронных слоях по периодам происходят следующие изменения.

В первых двух периодах энергетические уровни  $K$  и  $L$  формируются без дефицита электронов, и поэтому химические элементы в периодической системе располагаются в порядке возрастания количества их: сначала первая группа из двух  $S$  - элементов, затем вторая из шести  $p$  - элементов.

В третьем периоде уровни  $K$  и  $L$  у химических элементов заполнены полностью. На последнем или первом с внешней стороны энергетическом уровне  $M$  возникает «единичный» дефицит в десять электронов, который компенсировать в этом периоде нечем.

В четвертом периоде у химических элементов полностью заполнены уже три уровня  $K, L, M$ . На уровне  $M$ , который стал вторым с внешней стороны электронной оболочки атома, дефицит в десять электронов ликвидируется за счет электронов десяти  $d$  - элементов. И поскольку он стал самым дальним с внешней стороны, для того чтобы закончить заполнение слоя, десять  $d$  - элементов в периодической системе следуют за двумя  $s$  - элементами, опережая  $p$  - элементы. На последнем уровне  $N$

присутствуют только электроны двух **s** и шести **p** – элементов, и образуется новый «составной» дефицит в 24 (10+14) электрона.

В пятом периоде полностью заполнены только те же три энергетические уровни **K, L, M**. В этом периоде дефицит электронов существует уже на двух уровнях. На уровне **N**, который является вторым с внешней стороны, ликвидируется дефицит в десять электронов за счет электронов десяти **d** – элементов. Оставшиеся 14 электронов переходят в виде «единичного» дефицита в шестой период. На первом внешнем уровне **O**, как и во всех новых внешних слоях других периодов, присутствуют электроны только двух **s** и шести **p** – элементов, а общий «составной»

дефицит вырос до 42(10+14+18) электронов.

В шестом периоде заканчивается формирование четвертого от ядра атома слоя **N** за счет электронов 14 **f** – элементов. Поскольку он стал третьим с внешней стороны электронной оболочки атома, он заполняется в первую очередь. Поэтому 14 **f** – элементов в периодической системе опережают десять **d** – элементов. Электроны последних располагаются на втором внешнем энергетическом уровне **O**, уменьшая «составной» дефицит на десять электронов с 42 (10+14+18) до 32 (14+18). Электроны двух **s** и шести **p** – элементов начинают формирование шестого уровня **P**, дефицит на котором составляет уже 64(10+14+18+22) электрона.

Таблица № 1

Строение и формирование слоев электронной оболочки атома

Период	Энергетический уровень	Номер энергетического уровня <b>n</b>	Количество групп <b>n</b>	Дефицит электронов $\Delta = 2(m^2 - n^2)$	Заполнение и дефицит электронов на энергетическом уровне	Количество и тип элементов, электроны которых заполняют энергетические уровни; порядок следования элементов	Количество новых элементов $2n^2$	Порядковый номер последнего в периоде элемента
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I.	<b>K</b>	1	1	0	полное	<b>2s</b>	<b>2</b>	2
II.	<b>KL</b>	1 2	1 2	0 0	полное полное	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b>	<b>8</b>	10
III.	<b>KLM</b>	1 2 3	1 2 2	0 0 10	полное полное <b>10</b>	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b> <b>2s + 6p</b>	<b>8</b>	18
IV.	<b>KLMN</b>	1 2 3 4	1 2 3 2	0 0 0 24	полное полное полное 10+14	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 6p</b>	<b>18</b>	36
V.	<b>KLM</b> <b>NO</b>	1 2 3 4 5	1 2 3 3 2	0 0 0 14 42	полное полное полное <b>14</b> 10+14+18	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 6p</b>	<b>18</b>	54
VI.	<b>KLM</b> <b>NOP</b>	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 3 2	0 0 0 0 32 64	полное полное полное полное 14+18 10+14+18+22	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 14f + 10d + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 6p</b>	<b>32</b>	86
VII.	<b>KLMN</b> <b>OPQ</b>	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 4 3 2	0 0 0 0 18 54 90	полное полное полное полное <b>18</b> 14+18+22 10+14+18+22+26	<b>2s</b> <b>2s + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 14f + 10d + 6p</b> <b>2s + 14f + 10d + 6p</b> <b>2s + 10d + 6p</b> <b>2s + 6p</b>	<b>32</b>	118



В седьмом периоде полностью заполнены те же четыре энергетические уровни **K, L, M и N**. На третьем внешнем уровне **O** остался старый «единичный» дефицит в 18 электронов, который может быть ликвидирован только в восьмом периоде. Уменьшение дефицита с 32 электронов происходит за счет электронов 14 **f** – элементов. Десять **d** – элементов отдают свои десять электронов второму внешнему слою **P**, сокращая дефицит с  $64(10+14+18+22)$  до  $54(14+18+22)$  электронов. Электроны двух **s** и шести **p** – элементов, как обычно, начинают формирование нового седьмого энергетического уровня **Q**, дефицит на котором достигает уже  $90(10+14+18+22+26)$  электронов.

При анализе таблицы хорошо видны, во-первых, причастность электронов **s и p**- элементов к формированию всегда нового первого внешнего энергетического уровня любого периода, **d** - элементов – второго слоя с внешней стороны электронной оболочки атома, а **f**- элементов третьего внешнего уровня. Во-вторых, порядок следования этих групп химических элементов друг за другом в периодической системе определяется величиной дефицита электронов на конкретном энергетическом уровне. Этот дефицит, не изменяя принадлежности и количества химических элементов в группах, меняет лишь их последовательность. Впервые «единичный» дефицит в десять электронов появился в первом внешнем электронном слое **M** в третьем периоде. Это произошло потому, что при порядковом номере этого слоя  $m = 3$  он являлся первым внешним слоем и именно поэтому не мог быть заполнен электронами группы **d** - элементов. Этот дефицит ликвидируется только в следующем четвертом периоде, когда слой **M** становится вторым с внешней стороны электронной оболочки. Этот «единичный» дефицит в десять электронов вызвал появление новой третьей по счету группы **d** – элементов. Величина дефицита ставит групп **d** – элементов в периодической системе между **s и p** - элементами.

Следующий новый «единичный» дефицит в 14 электронов образуется уже в слое **N** только в пятом периоде, а ликвидируется только в шестом, когда он становится самым дальним третьим внешним слоем электронной оболочки, за счет электронов четвертой группы **f** – элементов. Величина дефицита в 14 электронов в периодической системе опять изменяет порядок следования групп химических элементов друг за другом: **2s, 14f, 10d и 6p** – элементов.

Последний «единичный» дефицит в 18 электронов образовался в слое **O** в седьмом периоде

Обращает на себя внимание тот факт, что формирование электронами энергетических уровней каждого периода и самими химическими элементами его структуры происходит за счет одних и тех же групп этих элементов. Поэтому для определения количества всех новых элементов в любом периоде можно использовать сумму членов той же самой арифметической прогрессии:

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n)n}{2} = 2n^2$$

Кроме того, необходимо отметить, что **d и f** - элементы обладают еще одной важной особенностью перехода электронов с одного энергетического уровня на другой. У **d**- элементов при заполнении второго уровня с внешней стороны электронной оболочки атома с первого внешнего уровня в 12 случаях из 40 переходят один или два электрона. У хрома № 24, меди № 29, ниобия № 41, молибдена № 42, рутения № 44, родия № 45, серебра № 47, платины № 78, золота № 79, дармштадтия № 110 и рентгения № 111 переходит по одному электрону; у палладия № 46 – два.

У шести **f** – элементов из 26 при заполнении третьего с внешней стороны энергетического уровня обнаруживается переход одного электрона с третьего энергетического уровня на второй. К этим бесспорно **f** – элементам относятся: гадолиний № 64, протактиний № 91, уран № 92, нептуний № 93, кюрий № 96 и берклий № 97; у тория № 90 переходят два электрона.

Следовательно, у **d**- элементов переход электронов всегда фиксируется по направлению к ядру атома, а у **f** – элементов - наоборот, от ядра; но в обоих случаях – на второй внешний уровень. В связи с этим сразу трудно понять, что имеет место – заполнение второго энергетического уровня **d** – элемента или переход электрона с третьего внешнего уровня на второй **f** - элемента. К этим элементам как раз и относятся лантан № 57, лютеций № 71, актиний № 89 и лоуренсий № 103. Однако, если учесть, что у **d**- элементов четвертого, пятого, шестого и седьмого периодов формируется второй внешний энергетический уровень, то у **f** – элементов к этому моменту должен быть полностью (шестой период) или не полностью (седьмой период) заполнен третий внешний уровень. Иными словами, для того чтобы лантан № 57 в шестом периоде и актиний № 89 в седьмом были бы **d** – элементами, на третьем внешнем уровне **N и O** соответственно у них должно было бы быть не 18, а 32 электрона, как это наблюдается у лютеция № 71, гафния № 72, лоуренсия № 103, резерфордия № 104 и у всех других **d** – элементов шестого и седьмого периодов. Поэтому лантан № 57 и актиний № 89 надо рассматривать в составе 14, а не 15 **f** – элементов в группах лантанид и актинид, у которых единый порядок заполнения энергетических уровней, считая, что у них имеет место переход электронов с третьего на второй внешний уровень. Тогда лютеций № 71 и лоуренсий № 103 следует отнести к десяти **d** – элементам, так как у них заполняется второй внешний уровень.

Исходя из изложенного, можно сформулировать основные положения математической модели строения и формирования периодической системы химических элементов:

1. Периодичность системы химических элементов во многом обусловлена порядком заполнения электронами энергетических уровней электрон-

ной оболочки атома и связана с закономерностями бесконечно возрастающей разностной прогрессии  $\mathcal{E}_{max} = a_m = 2m^2$  с переменной разностью  $d_m$ , изменяющейся по линейной зависимости арифметической прогрессии  $d_m = a_n = a_1 + d_n(n-1)$ . Любой член этой прогрессии можно определить как:

$$a_m = ma_1 + d_n \frac{n(n-1)}{2}.$$

Поскольку при полном заполнении энергетических уровней  $n = m$ , а  $d_n = 2a_1$ , это выражение превращается в  $a_m = a_1 m^2 = 2m^2$ .

Сумма членов бесконечно возрастающей разностной прогрессии  $a_m = 2m^2$  также образует ряд чисел, составляющих другую бесконечно возрастающую разностную прогрессию  $S_m = \frac{1}{3}m(m+1)(2m+1)$  с такого же рода переменной разностью.

Для вывода этой формулы рассмотрим следующие связанные между собой два ряда чисел:

- зависимость  $a_m = 2m^2$  2 8 18 32 50 72 98.....

- зависимость  $S_m$  2 10 28 60 110 182 280.....

Сравнивая эти два ряда чисел, легко заметить, что первая зависимость  $a_m = 2m^2$  представляет собой переменную разность  $d_m^{**}$  зависимости  $S_m$ . Учитывая, что  $d_m^{**}$  является функцией аргумента  $2m^2$ , определим несколько членов этой прогрессии  $S_m$ :

$$1 \text{ член } S_{m_1} = a_{m_1} + d_{m_1}^{**} = a_1 + 0 = a_1$$

$$2 \text{ член } S_{m_2} = S_{m_1} + d_{m_2}^{**} = a_1 + 2m_2^2$$

$$3 \text{ член } S_{m_3} = S_{m_2} + d_{m_3}^{**} = a_1 + 2m_2^2 + 2m_3^2$$

$$4 \text{ член } S_{m_4} = S_{m_3} + d_{m_4}^{**} = a_1 + 2m_2^2 + 2m_3^2 + 2m_4^2$$

Из этих равенств видно, что, во-первых, коэффициент при  $a_1$  не изменяется; во-вторых, в каждом последующем члене прогрессии прибавляется слагаемое, содержащее новый член натурального ряда чисел, начиная с двух. Поэтому  $m$ -ый член  $S_m = a_1 + 2(m_2^2 + m_3^2 + m_4^2 + \dots + m^2)$ .

Но первый член  $a_1 = 2$ , что можно записать так:  $a_1 = 2 = 2 \cdot 1^2$ .

Тогда  $S_m = 2(1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + m^2)$ .

Формула суммы квадратов чисел натурального ряда приведена А.П. Киселевым в [4]:

$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + m^2 = \frac{1}{6}m(m+1)(2m+1).$$

Отсюда любой член зависимости  $S_m$ , являющейся бесконечно возрастающей разностной прогрессией с переменной разностью, может быть представлен как:  $S_m = \frac{1}{3}m(m+1)(2m+1)$ .

Эта формула определяет сумму любого числа членов бесконечно возрастающей разностной прогрессии  $a_m = 2m^2$  также с переменной разностью, начиная с первого члена.

2. Бесконечно возрастающая разностная прогрессия  $a_m = 2m^2$  определяет не только максимальное количество электронов, которое может находиться на каждом энергетическом уровне. В действительности она контролирует весь механизм процесса формирования электронной оболочки

атомов химических элементов. Главной особенностью прогрессии  $a_m = 2m^2$  является то, что она содержит в себе два связанных между собой бесконечно возрастающих ряда чисел с одинаковым первым членом два.

Первый ряд чисел 2;8;18;32..., образованный собственно квадратной (параболической) зависимостью  $a_m = 2m^2$ , в конечном счете фиксирует предел потенциального количества химических элементов, которые могли бы находиться в каждом конкретном периоде.

Второй ряд чисел 2;6;10;14... появляется в виде переменной разности  $d_m$  этой же прогрессии. Этот ряд чисел, формирующийся по линейной зависимости арифметической прогрессии  $a_n = a_1 + d_n(n-1)$ , означает фактическую реализацию потенциальных возможностей, которые обозначили числа первого ряда. Числа второго ряда разделяют все химические элементы по характеру порядка заполнения электронами энергетических уровней на группы с формированием первого, второго и третьего внешних слоев электронной оболочки; определяют число этих групп, количество химических элементов, входящих в их состав, а также число элементов в любом периоде.

Разница в динамике  $a_m$  по квадратной зависимости  $a_m = 2m^2$  и  $d_m = a_n = a_1 + d_n(n-1)$  по линейной - приводит к появлению дефицита электронов на внешних энергетических уровнях. Изменение суммарного дефицита электронов  $\Sigma 2(m^2 - n^2)$  в электронной оболочке атомов по периодам показано на графике и в таблице № 2, из которых очевидно, что формирование периодичности химических элементов по прогрессирующей дефицитной-электронной системе резко сокращает число этих элементов в периодах и делает их более компактными.

3. К настоящему времени в построении периодической системы из 118 химических элементов в семи периодах принимают участие четыре группы их  $s, p, d, f$  с определенно единым, свойственным только данным группам элементов порядком заполнения электронами энергетических уровней. У  $s$  и  $p$  - элементов всегда заполняется первый энергетический уровень с внешней стороны электронной оболочки атома, у  $d$  - элементов - второй и у  $f$  - элементов - третий. Количество элементов в этих группах определяется с помощью переменной разности  $d_m$  прогрессии  $a_m = 2m^2$ . Число элементов возрастает по линейной зависимости  $d_m = a_n = a_1 + d_n(n-1)$  и составляет два  $s$ , шесть  $p$ , десять  $d$  и четырнадцать  $f$  - элементов, а сумма их равна  $S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$

4. Механизм образования периодичности химических элементов впервые в 2015 году удалось связать с дефицитом электронов на энергетических уровнях электронной оболочки атома. Он заключается в том, что первые два периода формируются без дефицита электронов на энергетических уровнях  $K$  и  $L$  по зависимости  $\mathcal{E}_{max} = 2m^2$  при соответствии порядкового

номера уровня и числа групп химических элементов  $n = m$ . При этом на уровне  $K$  присутствуют только электроны первой группы  $S$  - элементов, на втором уровне  $L$  к ним добавляются электроны второй группы  $p$  - элементов. Во всех остальных периодах, начиная с третьего, сначала на одном первом внешнем энергетическом уровне электронной оболочки атома (уровни  $M$  третьего и  $N$  четвертого периодов), а затем на последних двух тоже разных внешних энергетических уровнях ( $N$  и  $O$  пятого и  $O$  и  $P$  шестого периодов), на последних трех (уровни  $O, P, Q$  седьмого периода) появляется «единичный» или «составной» дефицит электронов. Величина этого дефицита определяется как  $\Delta = 2 \cdot (m^2 - n^2)$

на каждом формирующемся энергетическом уровне любого периода. «Составной» дефицит сокращают электроны всех групп элементов постепенно от периода к периоду, но только за счет одной или двух групп химических элементов на каждом энергетическом уровне, и он превращается в «единичный» причем на самом удаленном с внешней стороны уровне. После чего в следующем периоде появляется новая группа химических элементов с единым порядком заполнения второго или третьего внешнего энергетического уровня. Количество этих элементов соответствует формуле  $a_n = a_1 + d_n(n - 1)$  и дефициту электронов на каждом энергетическом уровне  $\Delta = 2 \cdot (m^2 - n^2)$ .

Динамика дефицита электронов в электронной оболочке атома  
Суммарное количество электронов

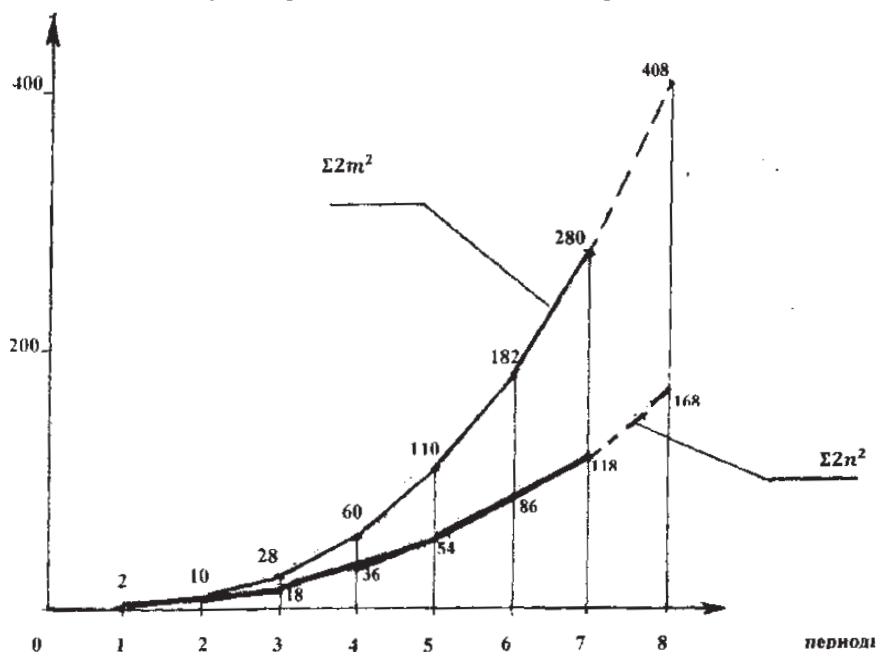


Таблица № 2

период	$2m^2 = a_m$	$\Sigma 2m^2 = S_m$	$2n^2 = S_n$	$\Sigma 2n^2$	$2(m^2 - n^2)$	$\Sigma 2(m^2 - n^2)$
I.	2	2	2	2	0	0
II.	8	10	8	10	0	0
III.	18	28	8	18	10	10
IV.	32	60	18	36	14	24
V.	50	110	18	54	32	56
VI.	72	182	32	86	40	96
VII.	98	280	32	118	66	162
VIII.	128	408	50	168	78	240

Появление новых третьей  $d$  и четвертой  $f$  групп химических элементов завершает заполнение еще двух уровней:  $M$  в четвертом периоде и  $N$  в шестом. Полностью заполненных энергетических уровней становится четыре в семи периодах. При сохранении этих закономерностей следующая новая пятая группа из 18 химических элементов с формированием четвертого внешнего энергетического уровня, пятый полностью заполненный электронами уровень  $O$  с максимальным числом их, равным обще-

му количеству химических элементов 50, могли бы появиться в гипотетическом восьмом периоде. В периодической системе эта пятая группа должна опережать  $f$  - элементы.

Таким образом, величина дефицита электронов в электронной оболочке атомов сокращается с первого внешнего энергетического уровня к третьему внешнему. Причем если каждый энергетический уровень в процессе своего формирования получает электроны в порядке появления и возрастания числа элементов



в группах  $2s, 6p, 10d$  и  $14f$ , то в периодической системе химических элементов дефицитно-электронная система заполнения электронами формирующихся внешних энергетических уровней приводит к тому, что период всегда начинают два  $s$ -элемента, остальные группы химических элементов располагаются так, чтобы заполнение энергетических уровней, во-первых, начиналось с самого дальнего с внешней стороны электронной оболочки атома и, во-вторых, исходя из величины дефицита электронов, что и изменяет порядок следования их на обратный: четырнадцать  $f$ , десять  $d$  и только потом шесть  $p$ -элементов; при этом у группы  $f$  всегда формируется третий внешний уровень, у группы  $d$  – второй и группы  $p$  – первый. Фактическое количество элементов в любом периоде определяется как

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2} = 2n^2$$

5. У 30%  $d$  и более 32%  $f$ -элементов, в отличие от  $s$  и  $p$ -элементов, происходит переход электронов с одного энергетического уровня на другой: у 12  $d$ -элементов из 40 всегда в сторону ядра атома с первого внешнего уровня на второй; у 9  $f$ -элементов из 28, наоборот - от ядра с третьего на второй.

6. Однако в целом, **периодичность химических элементов в законе Д.И. Менделеева (1869г.) находится в прямой зависимости от заряда ядра и порядка заполнения энергетических уровней электронной оболочки атома.**

Поэтому в формировании периодичности химических элементов принимает участие еще и подобная рассмотренной выше бесконечно возрастающая арифметическая прогрессия  $a_n^* = a_1^* + d_n^*(n - 1)$ , у которой  $a_1^* = d_n^* = 1$ . То есть полная математическая модель периодичности химических элементов представляет сочетание двух бесконечно возрастающих разностных прогрессий, у одной из которых разность постоянная, а у другой переменная, изменяющаяся по линейной зависимости с постоянной разностью. Первая контролирует динамику заряда ядра атома, вторая – структуру и формирование его электронной оболочки. Между собой эти прогрессии связаны соотношением первых членов  $a_{m,1} = 2a_1^*$  и постоянных разностей  $d_n = 4d_n^*$ .

7. С помощью ранжирования установленных математических связей можно представить следующую схему формирования периодической системы химических элементов:

- бесконечно возрастающая арифметическая прогрессия  $a_n^* = a_1^* + d_n^*(n - 1)$ , у которой  $a_1^* = d_n^* = 1$ , выстраивает химические элементы в бесконечно возрастающий ряд по величине заряда ядра атома;

- другая бесконечно возрастающая арифметическая прогрессия  $a_n = a_1 + d_n(n - 1)$ , связанная с первой соотношением первых членов  $a_1^* : a_1 = 1 : 2$  и постоянных разностей  $d_n^* : d_n = 1 : 4$ , делит химические элементы на группы  $s, p, d$  и  $f$ , в которых может формироваться только один первый, второй или третий внешний энергетический уровень;

- члены этой второй арифметической прогрессии одновременно образуют переменную разность  $d_m = a_n = a_1 + d_n(n - 1)$  бесконечно возрастающей разностной прогрессии  $a_m = m \cdot a_1 + d_n \cdot \frac{n(n-1)}{2} = 2m^2$ ;

- разная динамика  $a_m$  по квадратной зависимости и  $d_m = a_n$  по линейной создает прогрессирующую дефицитно-электронную систему распределения химических элементов.

8. Разработанная математическая модель структуры и формирования периодической системы позволяет определять тип и строение электронной оболочки атома любого химического элемента. Процесс определения состоит в следующем.

- Сначала по порядковому номеру химического элемента с помощью приведенного графика узнаем номер периода, в котором он находится. Значит, известно число энергетических уровней в его электронной оболочке.

- Затем необходимо разделить электронную оболочку атома на две части: внутреннюю стационарную, не изменяющуюся в данном периоде, и внешнюю формирующуюся. Для этого по сумме химических элементов, находящихся в этом и предыдущем периодах, по формуле  $n = \sqrt{\frac{S_n}{2}}$  найдем число

групп химических элементов, электроны которых участвуют в формировании энергетических уровней. Это количество групп укажет число полностью и не полностью заполненных электронных слоев данного периода, а также выделит энергетический уровень, формирование которого заканчивается в этом периоде, если такой имеется.

- Далее определяется структура внутренней стационарной, полностью заполненной электронами части оболочки и сумма электронов, находящихся в ней, по формуле  $S_m = \frac{1}{3} m \cdot (m + 1) \cdot (2m + 1)$  с разделением ее по энергетическим уровням с помощью зависимости  $a_m = 2m^2$ .

- Теперь определяем структуру внешней формирующейся части электронной оболочки. Сначала надо задать значения  $m$  – порядкового номера каждого энергетического уровня и  $n$  - числа групп химических элементов, электроны которых формируют эти энергетические уровни. Затем по зависимости  $a_m = 2m^2$  вычислим максимальное количество электронов, которое могло бы находиться на конкретном энергетическом уровне, с разделением их на те, которые фактически находятся  $2n^2$ , и те, которые составляют дефицит  $2(m^2 - n^2)$ .

- Остается свести данные по распределению электронов в обеих частях электронной оболочки, получив полную структуру последнего химического элемента данного периода и динамику суммарного количества электронов по энергетическим уровням  $\Sigma 2n^2$ , а затем скорректировать ее по порядковому номеру элемента, воспользовавшись правилом следования в периодической системе групп химических элементов друг за другом:  $2s, \dots, 14f, 10d$  и  $6p$  – элементов.



- Наконец, в случае необходимости надо учесть возможность перехода электронов у d-элементов с первого внешнего уровня на второй, у f-элементов – с третьего на второй.

Например, необходимо определить тип, структуру электронной оболочки и место в периодической системе некоего гипотетического химического элемента с порядковым номером 161.

По приведенному графику этот элемент должен находиться в восьмом периоде и иметь восемь энергетических уровней. Число групп химических элементов, электроны которых формируют энергетические

уровни, в седьмом периоде  $n = \sqrt{\frac{S_n}{2}} = \sqrt{\frac{32}{2}} = 4$ ,

а в восьмом  $n = \sqrt{\frac{50}{2}} = 5$ . Значит, электронную

оболочку атомов химических элементов восьмого периода можно разделить на четыре внутренних полностью заполненных и четыре внешних формирующихся энергетических уровня. Причем четвертый внешний уровень заканчивает свое формирова-

ние в восьмом периоде за счет электронов пятой по счету группы химических элементов, число которых  $a_{n_5} = a_1 + d_n(n - 1) = 2 + 4 \cdot 4 = 18$ .

Структура внутренней не изменяющейся части электронной оболочки определяется числом электронов на каждом энергетическом уровне по формуле  $a_m = 2m^2$  и динамикой суммарного количества электронов по зависимости  $S_m = \frac{1}{3}m \cdot (m + 1) \cdot (2m + 1)$ . Сумма их в этой части оболочки  $S_{m_4} = \frac{1}{3} \cdot 4 \cdot 5 \cdot 9 = 60$ .

Во внешней формирующейся части электронной оболочки должен разместиться на четырех энергетических уровнях  $161 - 60 = 101$  электрон. Но сначала до этого надо рассчитать полную структуру последнего химического элемента восьмого периода, определив на каждом энергетическом уровне следующие параметры:  $m, n, 2m^2, 2n^2, 2 \cdot (m^2 - n^2)$  и  $\Sigma 2n^2$ .

Результаты расчетов приведены в таблице № 3.

Таблица № 3

Строение и формирование слоев электронной оболочки атомов химических элементов 8-го периода

Энергетические уровни	Последний 168-ой химический элемент								№ 161	
	Номер энергетического уровня m	Количество групп n	Количество и тип элементов, электроны которых заполняют энергетические уровни	Потенциальное количество электронов $2m^2$	Дефицит электронов $2(m^2 - n^2)$	Фактическое количество электронов $2n^2$	Суммарное количество электронов $\Sigma 2n^2$	Суммарное количество электронов	Распределение электронов по слоям	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Внутренние не изменяющиеся уровни	K	1	1	2s	2	0	2	2	2	2
	L	2	2	2s + 6p	8	0	8	10	10	8
	M	3	3	2s + 6p + 10d	18	0	18	28	28	18
	N	4	4	2s + 6p + 10d + 14f	32	0	32	60	60	32
Внешние формирующиеся уровни	O	5	5	2s + 6p + 10d + 14f + 18	50	0	50	110	112	50
	P	6	4	2s + 6p + 10d + 14f	72	40	32	142	144	32
	Q	7	3	2s + 6p + 10d	98	80	18	160	161	18
	R	8	2	2s + 6p	128	120	8	168	62	1

Теперь динамику суммарного количества электронов во внешней формирующейся части электронной оболочки  $\Sigma 2n^2$  (графа 9) необходимо скорректировать, во-первых, по правилу следования групп химических элементов в периодической системе (графа 10); во-вторых, с учетом перехода электронов с уровня на уровень (графа 11). Из графы 10 видно, что номер 161 находится на втором внешнем энергетическом уровне, и поэтому он является девятым  $d$  – элементом, у которого должен быть переход одного электрона с первого внешнего уровня на второй. Распределение электронов по слоям показано в графе 11.

Таким образом, гипотетический химический  $d$  – элемент с порядковым номером 161 должен находиться в первой группе периодической системы и в 13 – ом ряду восьмого периода.

#### Заключение

Для решения существующих проблем с определением типа отдельных химических элементов, структуры и механизма формирования периодичности их в 2015-2016 г.г. было успешно осуществлено построение математической модели на основе общепринятых положений периодической системы.

«Математическая модель периодичности химических элементов в системе Д.И. Менделеева» была издана брошюрой и разослана в сентябре 2017г. для апробации.

Уже в начале математического анализа выяснилось, что периодичность химических элементов может быть связана с бесконечными рядами чисел, которые лишь частично соответствуют теоретическим разработкам разностных прогрессий. Ограниченность применения прогрессий вообще объясняется тем, что в арифметических и геометрических прогрессиях числа в рядах складываются или умножаются с одной и той же постоянной величиной. Расширить область применения прогрессий оказалось возможным, если использовать еще и переменную разность с изменением ее по одному и тому же закону. В таком случае эти прогрессии будут тоже разностными, а арифметическая становится их разновидностью с постоянной разностью.

При построении математической модели периодичности химических элементов в законе Д.И. Менделеева данный способ с использованием про-

грессий с постоянной и переменной разностью был применен впервые. Именно только благодаря применению этого приема удалось математически объяснить и обосновать периодичность системы химических элементов, впервые связать механизм образования периодичности с дефицитом электронов на энергетических уровнях, выяснить особенности строения и формирования слоев электронной оболочки атома, детально исследовать сам механизм динамики структуры ее, установить прогрессирующую дефицитно-электронную схему заполнения электронами энергетических уровней и зависимость периодичности химических элементов не только от заряда ядра, но главным образом от порядка заполнения электронных слоев. Разработанная математическая модель позволяет определять тип, строение и особенности формирования электронной оболочки любого химического элемента.

На основании построения математической модели структуры и формирования периодической системы химических элементов, и руководствуясь тем, что каждая группа  $s, p, d$  и  $f$  – элементов имеет свой единый порядок заполнения электронами слоев или энергетических уровней, следует предложить:

1. Освободить ячейки в третьей группе химических элементов периодической системы и восьмого ряда шестого периода ее от группы лантанидов №№ 57 ÷ 70 и десятого ряда седьмого периода от группы актинидов №№ 89 ÷ 102, разместив в них  $d$  – элементы соответственно лютеций № 71 и лоуренсий №103, у которых заполняется второй внешний уровень, а третий внешний полностью (шестой период) или не полностью (седьмой период) заполнен 32 электронами, как и у всех остальных  $d$  – элементов этих периодов.

2. Для размещения групп лантанидов №№ 57 ÷ 70 и актинидов №№ 89 ÷ 102, у которых формируется третий внешний уровень, и у 9 элементов имеет место переход электронов с третьего уровня на второй, необходимо расширение третьей группы периодической системы в сторону второй, так как в остальных пяти предшествующих периодах аналогов  $f$  – элементов нет (таблица №4).

Таблица №4

периоды	ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII				
IV	4	K 19	Ca 20		Sc 21	Ti 22	V 23	Cr 24	Mn 25	Fe 26	Co 27	Ni 28	
	5	Cu 29	Zn 30		Ga 31	Ge 32	As 33	Se 34	Br 35				Kr 36
V	6	Rb 37	Sr 38		Y 39	Zr 40	Nb 41	Mo 42	Tc 43	Ru 44	Rh 45	Pd 46	
	7	Ag 47	Cd 48		In 49	Sn 50	Sb 51	Te 52	I 53				Xe 54
VI	8	Cs 55	Ba 56	Лантаниды	Lu 71	Hf 72	Ta 73	W 74	Re 75	Os 76	Ir 77	Pt 78	
	9	Au 79	Hg 80		Tl 81	Pb 82	Bi 83	Po 84	At 85				Rn 86
VII	10	Fr 87	Ra 88	Актиниды	Lr 103	Rf 104	Db 105	Sg 106	Bh 107	Hs 108	Mt 109	Ds 110	
	11	Rg 111	Cn 112		Uut 113	Fl 114	Uup 115	Lv 116	Uus 117				Uuo 118

Rb - символ элемента, 37 порядковый номер

Группы элементов с заполнением внешних электронных слоев:

первого s и p

второго d

Лантаниды 57-70 третьего f

Актиниды 89-102

### Список литературы

1. Глинка Н.Л. «Общая химия», Л, «Химия», 1978г. - ссылка по тексту [1]
2. «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, 1869г.», издательство 2002÷2015 г.г.- ссылка по тексту [2]
3. Фибоначчи Л. «Книга АБАКА», г. Пиза, 1228г. – ссылка по тексту [3]
4. Киселев А.П. Алгебра, часть II, отдел V, § 78, стр. 78 ÷ 79, Учпедгиз, 1954г. – ссылка по тексту [4]

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ КАЧЕСТВА ЛОКАЛИЗОВАННЫХ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ

### BASIC REQUIREMENTS FOR THE QUALITY OF LOCALIZED WHEAT VARIETIES DURING PROCESSING

**Турсунов Сотволди**

*Наманганский инженерно-технологический институт,  
Республика Узбекистан, г. Наманган*

**Мукимов Зиёвиддин**

*Ташкентский государственный аграрный университет,  
Республика Узбекистан, г. Ташкент*

**Каримов Ислом**

*Наманганский инженерно-технологический институт,  
Республика Узбекистан, г. Наманган*

**Аннотация.** В статье обоснованы важность и роль пшеницы в повседневном потреблении населением Республики. Изучены влияющие факторы на качество перерабатываемой зерновой продукции. Анализированы показатели качества сортов зерна.

**Ключевые слова:** Зерно, сельское хозяйство, техническая база, посевная площадь, качество зерна, безопасность, хлебный резерв, урожайность, продовольственная программа, контроль качества зерна.

**Annotation.** The article substantiates the importance and role of wheat in everyday consumption by the population of the Republic. The factors affecting the quality of processed grain products are studied. The quality indicators of grain varieties are analyzed.

**Key words:** Grain, agriculture, technical base, sown area, grain quality, safety, grain reserve, yield, food program, grain quality control.

Зерновое производство – главная и решающая основа развития всех пищевых отраслей. Огромное значение зерновых культур определяется тем, что получаемые из зерна продукты служат основными продуктами питания людей. Среди всех продуктов, используемых для питания, нет ни одного продукта, который мог бы сравниться с зерном.

Зерно и получаемые из него продукты питания по сравнению с другими продуктами наиболее востребованные и дешевые. Все это исторически определило значение и место зерна, продуктов

его переработки в питании – они стали продуктами массового и повседневного потребления человеком.

Увеличение производства зерна является одной из самых важных и неотложных задач. Оно диктуется требованиями развития сельского и народного хозяйства страны. Непрерывное увеличение численности населения требует дальнейшего увеличения заготовки зерна и созданию мощных хлебных резервов.

Мировое производство пшеницы в 2016 году, по оценкам «Организации экономического сотрудничества и развития» (ОЭСР), находится на уровне 724,0 млн. тонн. По прогнозам данной организации, в последующих годах существенных изменений в мировом производстве пшеницы не ожидается.

В перспективе следующих 10 лет прирост мирового производства пшеницы замедлится. К 2024 году показатели вырастут по отношению к 2014 году на 7,9% или на 59,7 млн тонн. В мировом масштабе особое внимание уделяется на количествах, но немало важны и высокосортные зерновые культуры, которые обеспечат качество и количество. Поэтому целесообразно увеличить количество высокосортных качественных зерновых культур на мировом и в республиканском масштабе. Для решения проблемы развития сельского хозяйства необходима всесторонняя интенсификация сельскохозяйственного производства. Перевод его на современную индустриальную основу ускоренного научно – технического прогресса.



В сельском хозяйстве изменилась форма собственности, укрепилась материально техническая база, в результате оно приобретает более индустриальный облик. Агропромышленная и производственная интеграция развивается более разносторонними концентрациями и специализациями.

В Республике в 2017–2019 годах средний годовой валовой сбор зерна достиг свыше 8,0 млн. тонн, а также средняя урожайность достигла свыше 60 ц/га, возросла государственная закупка зерна, которая приведена в таблице.

Обеспечение зерноперерабатывающей промышленности сырьем высокого качества немаловажная задача. Важнейшее условие получения качественного зерна выполнение технологических требований, предъявляемых каждой отдельной операцией. Соблюдение этих требований возможно только при организации внутрихозяйственного контроля. Выполнение требований будет иметь продовольственная программа для подъема сельского хозяйства, увеличение высококачественного зерна повышению продуктивности всех отраслей, а также соответствие мировым стандартам.

Таблица №1

Период	Валовой сбор (млн.т.)	Урожайность (ц\га)	Госсзакупка (млн. т.)
2015	7.800	60	5.0
2016	8.261	63	5.0
2017	8.300	64	5.1
2018	6.124	47	5.1
2019	8.800	68	5.5

Таблица №2

Средние показатели качества местных сортов зерна по регионам

Показатели качества	Регионы				
	Северный регион	Южный регион	Центральный регион	Средний регион	Восточный регион
Влажность, %	11.0—13.0	10.0—12.0	10.0—12.0	9.0—10.0	12.0—13.0
Примесь сорная, %	2.0—4.0	3.0—4.0	3.0—5.0	4.0—5.0	3.0—4.0
Примесь зерновая, %	3.0—6.0	6.0—7.0	5.0—7.0	4.0—5.0	4.0—5.0
Масса 1000 зёрен, г	38.0—42.0	36.0—38.0	38.0—40.0	38.0—40.0	38.0—40.0
Объёмная масса, г/л	750--780	750--770	750--780	760—780	750--770
Стекловидность, %	52.0—56.0	52--55	52--56	48--54	50--52
клейковины %	23--25	23--24	23--25	24--26	23--25
Качества ИДК	95—100	95—100	85—90	95—100	90—95
зольность	1.94—1.96	1.98—2.0	1.96—1.98	1.96 - 1.98	1.94—1.96

Согласно Госту 9353–90 показателями качества зерна озимой пшеницы, по которым определяются класс и закупочная стоимость являются — типовой состав, состояние, запах, цвет, массовая доля клейковины, качество клейковины, число падения, стекловидность, натура, наличие примесей и проросших зерен. Однако, современный уровень производства зерна еще не полностью удовлетворяет качество сырья. Качество зерна одно из важнейших показателей при умножении хлебных запасов страны и способствует увеличению потребности населения. Прежде всего, качество зерна закладывается на поле и обеспечивается технология возделывания пшеницы. Если на поле не будет заложена сила агротехники, то ее невозможно восполнить в хлебопекарных цехах.

В качестве зерна концентрируется труд ученого, фермера, земледельца, рабочего. Системе земледелия необходимо научно обоснованных севооборотов и внесения в нужных количествах необходимых удобрений. На качестве пшеницы ска-

зываются сроки жатвы. Немаловажно качество заготовок и после уборочной подработки.

Обычно технологический процесс это сочетание в определенной последовательности физических или других воздействий на сырье, что приводит к изменению его свойств или состояния в процессе получения готовой продукции

Содержание клейковины рассчитывают как отношение количества сырой клейковины к суммарному белку. Наличие клейковины определяет хлебопекарное качество муки, полученной из зерна пшеницы. Так, в соответствии с ГОСТом 9353–90 зерно высшего класса должно содержать 36% клейковины; 1-го — 32%; 2-го — 28%; 3-го — 23% и 4-го — 18%. Кроме того, на содержание белка и клейковины существенно влияют и другие факторы, действующие как в период вегетации, так и в послеуборочный период. Качество зерна существенно ухудшается при поражении растений болезнями и при неблагоприятных погодных условиях (чередовании дождей и засух непосредственно

перед уборкой). Отмечается существенное снижение содержания клейковины и белка при повышении температуры сушки влажного зерна.

Содержание белка – это количество белка, выраженное в процентах. Оно должно быть на уровне 10–20%. При повышении содержания белка более 17–20% и при снижении менее 11% ухудшается качество хлеба. Содержание белка и клейковины находится в тесной связи — увеличение содержания белка в 1,4 раза соответствует увеличению клейковины в 2 раза (например, при увеличении содержания белка с 11 до 17%, содержание клейковины увеличивается с 16 до 32%).

По данным научных исследований, увеличение гидротермического коэффициента в течение вегетации на 1 единицу приводит к снижению содержания белка на 3,78%. Увеличение дозы удобрений на 1 ц/га способствует увеличению содержания белка на 0,63%. По расчетам специалистов, увеличение содержания белка в зерне пшеницы только на 1% в масштабе страны равноценно дополнительному повышению на 600 тысяч тонн растительного белка. Если из 100 кг муки с низким технологическим свойством выпекается 90–95 кг хлеба, то столько же муки из высококачественной превращается до 115 кг питательного и очень вкусного хлеба. Увеличение содержания белка на 1% равноценно (содержанию белка) повышению урожайности зерновых на 6–7 центнеров с гектара. Это может быть достигнуто повышением эффективности использования ми-

неральных и органических удобрений, максимальным расширением посевов на поливных землях, и в районах достаточного увлажнения созданием и внедрением высокоурожайных сортов и гибридов, улучшение агротехники и повышение квалификации руководителей фермерских хозяйств.

Таким образом, качество зерна зависит от большого количества факторов. Их можно разделить на две группы: первая — факторы, на которые воздействовать не представляется возможным (погодноклиматические условия вегетационного сезона) и вторая — факторы, которыми можно управлять (питание растений, защита растений от вредителей, болезней и сорняков и качественная доработка зерна).

Согласно оценке научных исследований, болезни колоса (чернь, септориоз и фузариоз) приводят к снижению содержания белка и клейковины, уменьшению natyры и массы 1000 зерен и загрязнению микротоксинами. Поражение болезнями листьев (пятнистости, различные виды ржавчины и мучнистая роса) также снижает содержание белка и клейковины, уменьшает natyру, массу 1000 зерен и выход муки. Полегание приводит к прорастанию зерен, уменьшению числа падения и выхода муки. Для обеспечения потребителей высококачественным хлебопродуктом и выполнение продовольственной программы нацеливает на совершенствование, интенсификации модернизации мукомольной и комбикормовой промышленности, увеличение вместимости элеваторов и механизированных складов.

### Список литературы

1. Статистические анализ основных показателей отрасли сельского хозяйства республики 2000—2016гг.
2. Дончилик.О. Якубжонов., С.Турсунов, З.Мукимов. Тошкент. «Янги асир авлоди» 2009г.
3. Развитие зерновой отрасли в мире Экономика и бизнес <https://nir.uz>.
4. Мелешкина Е. П. Нужно ли нам качество зерна. // Хлебопродукты, 2011, № 6. – С. 12-16.
5. Мелешкина Е. П. Совершенствование классификации заготавливаемого зерна сильной пшеницы на основе изучения её хлебопекарных свойств / автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. техн. наук, Московский технологический институт пищевой промышленности. – М.,1990.
6. Мелешкина Е. П. Развитие товарной классификации зерна пшеницы // Контроль качества продукции, 2017, № 3. – С. 2 – 11.
7. Экспертно Аналитический центр Агробизнес. [www.centre.ru](http://www.centre.ru).
8. Волкова Наталья Алексеевна Технологические и биохимические показатели качества зерна автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. Сель наук, Государственный аграрный университет Северного Зауралья. Тюмень, 2015

## ЭЛЕКТРОМАГНИТ ТЎЛҚИНЛАРНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

*Чирчиқ олий танк қўмондон-муҳандислик билим юрти  
Умум-техника фанлари кафедраси катта ўқитувчиси*

**Жуманов Хусан Усмонбоевич**

*Табиий-илмий фанлар кафедраси ўқитувчиси*

**Юлдашев Юсуф Тошпулатович**

**Аннотация.** Муаллиф мақолада электромагнит тўлқинларнинг ишлаб чиқаришда қўлланилиши моиятини очиб берган.

**Калит сўзлар:** модуляция, ахборот, радиотўлқин, илм-фан, маданият, сўнмас юқори частота, операцион тизим, масофовий таълим, мобел қурилмалар.

Бугунги кунда инсоният ўз ҳаётини ахборат телекоммуникация алоқаларисиз тасоввур қилиши анчагина қийинлашиб қолган десак муболаға бўлмас. Бунинг учун радиотўлқинлар воситасида фойдали инфорацион сигналнинг узатилиши узатилувчи ахборотнинг сўнмас юқори частотали ток тебранишларида акс этишини талаб этади. Бирламчи фойдали информациянинг бошқарув сигналлари ёрдамида юқори частотали ток билан бошқариладиган бундай процесс модуляция деб аталади. Модуляцияни амалга ошириш учун юқори частотали тебранишлар параметрларидан бирини фойдали информация сигнали бўйича ўзгартириш лозим. Бунинг учун гармоник тебраниш генератори мусбат тескари боғланишли микросхемада йиғилган кучайтиргичдан иборат бўлган LC ва RC - генераторни яшаш, кўчайтиргич микросхемасини танлаш ва унга ташқи тескари боғланиш занжири (L ёки RC -фильтрлар) ни бириктиришдан иборат бўлиб ҳозирги кунда мобел қурилмалар етказиб беришда Филландиянинг Nokia компаниясидан кейин катталиги бўйича иккинчи деб ҳисобланган Samsung Electroncs компанияси Symbian операцион тизимини таъминлашни ахборат узатишни энг юқори даражасига етиб келди.

Бугунги кунда замонавий технологиялар ўзига жалб этиши жиҳатидан фойдали томонлари дунё бўлаб фан-техника соасидаги барча маълумотларни бир-бири билан алмаша олишидир.

Дунё мамлакатларида бугунги кунда ахборот жамияти деб аталувчи макон муҳим бўғинга айланмоқда. Буни олимлар ахборот инқилоби ҳам деб аташмоқдаки, унинг ҳосиласи сифатида жуда катта ҳажмдаги ахборотлар тўпламини қайта

ишлаш хохлаган мамлакатнинг ахборот ресурс марказларида сақланаётган китоблар фондидан фойдаланиш имкониятининг мавжудлигида ҳам кўриш мумкин. Радио, телевидение, интернет ва бошқа ахборот коммуникация тизимлари энг сўнги илмий янгиликларни санокли дақиқаларда бутун дунёга маълум қилиш, илм-фан, маданият, адабиёт ва санъат ютуқларидан ҳар бир одам фойдаланиш имкониятларига эга бўлмоқда.

Ахборот технологиялари воситасида таълим олишни қарайлик, бу масофавий таълим олиш бўлиб, у ўз навбатида ёш авлоднинг билим савияларини ошириш йўлидаги барча ҳаракатларининг самарадорлигини оширмоқда. Бугунги кунда Европада 240, Шимолий Америкада 237, Африкада 126, Осиёда 101, Австралияда 68 та университет ва марказлар масофавий таълимни таклиф этаётганлигидан ҳам фикрларимизга исбот топишимиз мумкин. Айниқса бу борада интернет инсонларга ҳаётнинг ажралмас қисмига айланиб бормоқда, ҳозирги кунда ер шарида 1млрд 250 млн киши ундан кундалик эҳтиёж сифатида фойдаланмоқда.

Фикрларимизнинг далили сифатида бир нечта мисоллар келтирсак, 1980 йилда ташкил топган CNN (The Cable NEWS NETWORK) компанияси бугунги кунда 24 соат узлуксиз ахборот узатади. Унинг тизимида 14 та йўлдош ва бир қанча кабель каналлари, 2 та радиостанция, 6 та интернет сайти, 27 та хорижий мамлакатларда ахборот бюрolari хизмат кўрсатмоқда.

Жаҳондаги 81 та космик йўлдошлардан 38 таси орқали CNN ахборотлари узатилади, ундан 212 та мамлакатнинг 1.5 млрд аҳолиси фойдаланади ва баъзи ахборотлар (Ироқ уруши, 11 сентябр 2001 йил Нью-Йоркдаги портлашлар) тўғридан-тўғри узатилади. Худди шунингдек, ВВС телеканали ҳақида ҳам маълумотларни келтириб ўтиш мумкин. Унинг 20 та телеканали, 14 та радиостанциялари, 40 тадан зиёд журналлари, қатор интернет Веб-сайтлари 40 дан ошиқ тилларда тарқатилмоқда. Ёки бўлмаса Рейтер агентлиги ҳақида гап кетса, дунёнинг 91 мамлакатида 14000 ходими бўлиб,

2300 та журналист хизмат қилади ва 191 та давлатларда ўз ахборот бюросига эга, унинг ахборотларидан суткада 1 млрд киши фойдаланади. Юқорида келтирилган маълумотлардан ишонч ҳосил қилиш мумкинки, ОАВларининг коммуникацион тизими бугунги кунда ахборот жамиятининг ўзагини ташкил этади. Матнда келтирилган дунё ахборот майдонида бизнинг мамлакатимиз ҳам ўз ўрнига эга, ундан кенг қўламда фойдаланиш йўллари ишлаб чиқилган. Ҳамма ахборотлар ҳам ижобий характерда эмаслиги ундан ҳимояланиш йўллари ҳам ишлаб чиқиш заруриятини туғдиради.

Ахборот майдонининг шиддат билан равнақ топиши, бу муҳитда яшовчи ҳар бир инсонда уни истеъмол қилиш маданиятини шакллантириш муаммосини туғдиради, айна шу муаммо бугунги кунда глобал характерга эга бўлган энг муҳим, энг ечилиши зарур, мураккаб масалаларнинг бири сифатида ахборот жамиятининг таркибий қисмларидан бирига айланмоқда.

Бугунги кунда дунё ёшлари нафақат ўқув даргоҳларида, балки радио, телевидение, матбуот, интернет каби воситалар орқали ранг-баранг ахборот ва маълумотларни олмоқда. Жаҳон ахборот майдони тобора кенгайиб бораётган бир шароитда дунё ёшларининг онгини фақат ўраб-чирмаб, уни ўқима, буни кўрма, деб бир томонлама тарбия бериш, уларнинг атрофини темир девор билан ўраб олиш, ҳеч шубҳасиз, замоннинг талабига ҳам бизнинг эзгу мақсад-муддаоларимизга ҳам тўғри келмайди. Нега деганда, биз юртимизда очик ва эркин демократик жамият қуриш вазифасини ўз олдимизга қатъий мақсад қилиб қўйганимиз ва бу йўлдан ҳеч қачон қайтмаймиз.

Бугунги кунда дунёда ахборот майдонининг шиддат билан равнақ топиши, бу муҳитда яшовчи ҳар бир инсонда уни истеъмол қилиш маданиятини шакллантириш муаммосини туғдиради, айна шу муаммо бугунги кунда глобал характерга эга бўлган энг муҳим, энг ечилиши зарур, мураккаб масалаларнинг бири сифатида ахборот жамиятининг таркибий қисмларидан бирига айланмоқда.

Бизнинг фикримизча мазкур жамиятда фақат ахборот бўронларидан ҳимояланиш йўллари топиш масалага бир томонлама ёндашиш бўлади. Мамлакатларда ахборот бойлиги истеъмоли даражаси қанча юксак бўлса, шу мамлакатларнинг иқтисодий тараққиёт кўрсаткичлари ҳам шунча юқори бўлади ҳамда бу борада олиб борилган тадбирларнинг самаралироқ эканлигини англатади. Мамлакатларда ахборот истеъмоли кўрсаткичларини кўтариш учун унинг технологик воситалари билан таъминланиш даражасини кўтариш зарур. Мисол сифатида АҚШ ва Россия каби давлатларни солиштирайлик. АҚШда ҳар 1000 кишига 550 та компьютер воситаси тўғри келса, Россияда 43-45 тани ёки дунёдаги 80 дан ошиқ ахборот узатувчи космик йўлдошларнинг 30 дан ошиғи АҚШга тегишли бўлган ҳолда, бу кўрсаткич Россияда 12-13 тани ташкил этади. Ана шу фактлар улар орасидаги иқтисодий тараққиёт даражасидаги тафовутларда яққол ўз аксини топади. Қисқача қилиб айтганда бугунги кунда ҳар бир мамлакат учун ахборот истеъмоли кўрсаткичи мазкур давлатдаги тараққиёт даражасини белгиловчи мезон сифатида қабул қилинади.

### Адабиётлар рўйхати

1. Турдиев Н.Ш. "Радиоэлектроника асослари" Тошкент "Ўзбекистон" 1992
2. М. Азимов "Ярим ўтказгичлар физикаси" Тошкент "Ўқитувчи" 1974
3. С. Зайнабиддинов., А. Тешабоев "Ярим ўтказгичлар физикаси" Тошкент "Ўқитувчи" 1999
4. Мейтин М. Фотовольтаика: материалы, технологии, перспективы. Пусть всегда будет Солнце // *Электроника-НТБ*. – 2000.
5. Власов С.И., Валиев У.Қ., К.А.Турсунметов К.А.Яримўтказгичли асбоблар физикаси (ўқув қўлланма): Т ЎЗМУ – 2009
6. Мильвидский М.Г. Полупроводниковые материалы в современной электронике. М.: «Наука»,1986.
7. <http://www.cxem.nwet.ru/>- турли радиоэлектрон схемалар ва уларнинг тавсифи.
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)



## КРЕМНИЙ ҚЎРҒОШИН-БОРСИЛИКАТ ШИШАНИНГ ФИЗИК ХОССАЛАРИГА ТАШҚИ ОМИЛЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

*Чирчиқ олий танк қўмондон-муҳандислик билим юрти*

*Умум-техника фанлари кафедраси ўқитувчиси*

**Расулов Нурали Фазлитдинович**

*Ўзбекистон, Гулустон ш., Гулустон давлат университети*

*физика кафедраси ўқитувчиси*

**Боймиров Шерзод Тухтаевич**

**Аннотация.** Бу мақолада кремний қўрғошин-борсиликат шишанинг физик хоссаларига ташқи омилларнинг таъсирини очиб берилган.

**Калит сўз:** электроника, кремний, микро-электроника, қўп қатламли металл, диэлектрик, яримўтказгич, босим, температура, нурланиш.

Ҳозирги вақтда электроника ва микроэлектроникада, шунингдек қуёш элементлари, батареялари ва станцияларининг ташкилий қисмлари сифатида кремний асосидаги қўп қатламли металл диэлектрик-яримўтказгич структуралар кенг қўлланилмоқда. Ушбу структураларнинг сифати, ишчи параметрларининг барқарор ва ташқи таъсирларга чидамли бўлиши легирланган яримўтказгич-диэлектрик чегарасининг характеристикаларини ўрганиш муҳим ва долзарбдир.

Яримўтказгич киришмалар ҳақидаги масалалар умумий тарзда қаралганда ионлар киритиб легирлаш-энергияси бир неча килоэлектрон-вольтдан бир неча мегаэлектрон-вольтга (одатда **20-100** кэВ) бўлган ионлашган атомларни бомбардировка йўли билан тагликнинг сирт қатламига бошқарган ҳолда киритишдир.

Ион легарлаш жараёни яримўтказгич сирт қатламининг электрофизик хоссаларини ўзгартириш хусусиятига эга.

Ҳозирги вақтда ион легирлаш усули яримўтказгичлар технологиясида анча афзал бўлиб, келажакда электрон-ковак ўтишли тузилмалар ҳосил қилишнинг бошқа усуллари (қотишмали, диффузия ва эпитаксия усуллари) ўрнини олиши мумкин.

Бу афзаллик ион легирлашнинг **қаттиқ** жисм ва легирловчи модда ўзаро таъсири температурага боғлиқ эмаслигидан келиб чиқади.

**Биринчидан**, бу усул универсал, чунки қаттиқ жисмга (металл, диэлектрик, яримўтказгич) ҳар қандай киришмани киритиш мумкин;

**иккинчидан**, легирлашнинг изотоп тозалигини таъминлайди, легирланган қатламга назорат қилиб

бўлмайдиган киришмалар кириб қолишидан амалий жиҳатдан сақлайди;

**учинчидан**, ион легирлаш жуда паст температураларда ўтказилади (баъзи ҳолларда уй температурасида). Легирланган қатламларга иссиқлик ишлов (отжиг) бериш, диффузион легирлашга нисбатан анча паст температураларда ўтказилади.

Паст темпираторада ўтказилган легирлашбизга куйидаги натижаларни беради:

-ионларнинг энергиясини ўзгартириш йўли билан барча уч ўлчов йўналишида киришмалар тақсимотини бошқариш;

-яримўтказгич ҳажми сирти остида легирланган қатламларни олиш;

-оқимда ион токи зичлиги ва нурлантириш вақтини ўзгартириш ҳисобига киришмаларни аниқ тозалаш;

-уларни диэлектрик ва металл қопламалар орқали киритиш;

-кремний-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структураларини яратишда;

-легирлаш температураси мувозанат концентрациясидан юқори миқдорда киришмалар киритиш каби имконияларга эга бўламиз.

Ноёб ер элементлари билан легирланган кремний (Si)-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структураларнинг параметрларига ташқи омилларнинг (босим, радиация, термик ишлов) таъсири ўрганилди. Ушбу структуралар кремний-кремний диоксиди асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структуралар ва ноёб ер элементлари билан легирланмаган (Si)-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структураларга нисбатан ташқи омилларга барқарорлигини кўрса бўлади.

Усулни қўлланишдаги чегаралашлар куйидагилар:

1). ионларкириш чуқурлиги кичиклиги ҳисобигар-*n*- ўтишларнинг жойлашиш чуқурлиги кичик бўлади;

- 2). технология қурилма мураккаблиги;
- 3). техника хавфсизлиги бўйича махсус қоидаларга риоя қилишнинг ўта зарурлиги ва бошқалар.

Ион легирлашнинг анча кенг қўлланилишига, айниқса, киришма атомларини тозаланган миқдорда киритиш ва ундан киришма тақсимот кесимини ҳосил қилиш учун кейинги диффузион ҳайдаш манбаи сифатида фойдаланиш сабаб бўлмоқда.

Ундан ташқари, ион киритиш қўшқутбли транзисторларнинг юпқа база соҳаларини яратиш учун, МДЯ-транзисторлар чегара кучланишларини бошқаришда бошқа мақсадлар учун фойдаланилади.

Ион легирлаш билан олинган тузилмаларни назорат қилиш учун киришма атомлар тақсимоти кесими ва заряд ташувчиларнинг самарали сирт концентрацияси текширилади.

Ноёбер элементлари билан легирланган кремний қўрғошин-борсиликатшиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгичструктураларнинг асосий параметрларига босим, температура ва нурланишнинг таъсирини биринчи ўринда ўрганишдан иборатдир. Металл диэлектрик-яримўтказгичструктураларни ташқи омиллар таъсиригача ва ташқи омиллар таъсиридан сўнгги параметрлар характеристикаларини ўлчаш, параметрларини ҳисоблаш ва ушбу структураларнинг ташқи омилларга чидамлилигини ўрганиш ҳам бизга катта ютуқлар беради.

Ноёб ер элементлари билан легирланган кремний асосидаги кўп қатламли яримўтказгич металл-

диэлектрик-яримўтказгичструктуралар тадқиқот объекти сифатида олинди. Кремний-шиша бўлиниш чегарасининг асосий параметрлари: сиртий ҳолатлар зичлиги ( $N_{ss}$ ) ва  $N_{ss}$  нинг кремнийнинг тақиқланган зонаси бўйича тақсимоти тадқиқот предметини ташкил этади.

Ноёб ер элементлари билан легирланган кремний кремний-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структураларнинг параметрларига ташқи омилларнинг (босим, радиация, термик ишлов) таъсири ўрганилди. Ушбу структуралар кремний-кремний диоксиди асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структуралар ва ноёб ер элементлари билан легирланмаган кремний-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структураларга нисбатан ташқи омилларга барқарорлигини кўрса бўлади.

Ноёб ер элементлари билан легирланган кремний кремний-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структуралар кенг турдаги яримўтказгич асбоблар ва қуёш элементларининг асосий ва базавий элементи сифатида қаралиши ва қўлланилиши мумкин.

Ташқи омилларга чидамли ва барқарор ноёб ер элементлари билан легирланган кремний кремний-қўрғошин-борсиликат шиша асосидаги металл диэлектрик-яримўтказгич структуралар замонавий электроника, микроэлектроника ва қуёш элементлари, батареялари ва станцияларида базавий элементлар сифатида кенг қўлланилиши мумкин ■

### Адабиётлар рўйхати

1. Мейтин М. Фотовольтаика: материалы, технологии, перспективы. Пусть всегда будет Солнце // *Электроника-НТБ*. – 2000.
2. Власов С.И., Валиев У.Қ., К.А.Турсунметов К.А.Яримўтказгичли асбоблар физикаси (ўқув қўлланма).: Т ЎЗМУ – 2009
3. Мильвидский М.Г. Полупроводниковые материалы в современной электронике. М.: «Наука», 1986.
4. Турдиев Н.Ш. “Радиоэлектроника асослари” Тошкент “Ўзбекистон” 1992
5. М. Азимов “Ярим ўтказгичлар физикаси” Тошкент “Ўқитувчи” 1974
6. С. Зайнабиддинов., А. Тешабоев “Ярим ўтказгичлар физикаси” Тошкент “Ўқитувчи” 1999
7. <http://www.cxem.nwet.ru/>- турли радиоэлектрон схемалар ва уларнинг тавсифи.
8. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

## ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ (ОТМ) ДА ИНТЕРАКТИВ МЕТОДЛАР БЎЙИЧА ТАЪЛИМ БЕРИШ ЖАРАЁНЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

*Хикматуллаева Дилафруз Авазжон қизи*

Бугунги кунда юқори малакали кадрларни тайёрлаш тизимини шакллантиришга бўлган талабнинг ортиб бориши натижасида Олий таълим муассасаларида (ОТМ) ҳам ахборот коммуникация воситаларидан фойдаланган ҳолда ўқув жараёнини ташкил этиш, уларнинг педагогик-психологик, ижтимоий-сиёсий руҳда тарбиялаш учун барча шароитларни яратиш беришга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бунинг исботи натижасида Ўзбекистон Республикаси “Таълим тўғрисида” ги Қонунининг Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури амалдаги қонуний ҳужжатлардан бири саналади [1]. Ҳозирги кунга келиб ОТМ да талабаларни ўқитиш жараёни одатдаги анъанавий усулдан фарқли ўлароқ уларни дарсни ўзлаштиришларида фаол иштирокларини таъминлаш, билим ва кўникмаларини шакллантиришга хизмат қилувчи интерактив методлар орқали, жумладан, электрон дарсликлар, мультимедияли ўқув қўлланмаларидан фойдаланган ҳолда олиб боришга йўналтирилган.

Интерактив методлар – (англ. interaction – бир –бирига ўзаро таъсир, икки томонлама ҳаракат) бу таълим оловчиларнинг ўзаро ҳаракатларига асосланган ўқитиш методи ҳисобланади. Интерактив методлар орқали дарсларни олиб бориш талабаларни ўзаро савол жавобларда фаол қатнашишлари, янги билим ва кўникмаларга эга бўлишлари, фикр алмашилиши, масалага турли томондан баҳо беришлари орқали унга ечим топа олишлари, нутқ шаклланиши, тез қарор қабул қилиш ва эркин фикрлаш қобилиятининг ривожланишида катта аҳамият касб этади.

Интерактив методларни дарс жараёнларида қўллаш орқали педагог мавзуни талабаларга етказиб бериши ва талаба бу ахборотларни қандай қабул қилганини ҳам аниқлай олиш имконига эга бўлади. Анъанавий таълим шаклида ўқитувчи томонидан мавзу ёритиб берилар, талабалар эса ана шу мавзу юзасидан конспект ёзиб эса қолишини таъминлашга эришар эди. Интерактив методларни дарсда қўллаш орқали талаба ва педагог вазифаси биров алмашади, яъни ўқитувчи мавзуни тушунтириб, талабаларга топшириқ беради, талабалар эса ўз фикрларини билдирган ҳолда, ушбу мавзу юзасидан таҳлил жараёнини амалга оширадлар. Анъанавий таълим тизимида назарий маълумотларни тўплаб амалиётга жорий қилиш босқичига

ўтилса, интерактив методларни қўллаш орқали янги билим ва кўникмалар ҳосил қилиш орқали назария шакллантирилади. Бу эса ўз навбатида фанларни яхши ўзлаштириш, ёдда сақлаш қобилиятини ўсиши, инсон онгини фаол ишлашига ёрдам беради.

Интерактив методлар орқали ўқитишнинг афзалликлари қуйидагилардан иборат:

- дарс жараёнида барча талабаларнинг фаол иштирокини таъминлаш;
- талабаларни янги ахборотларни ва билимларни ўзлаштиришига эришиш;
- талабаларни бир жамоа бўлиб ишлашини ташкиллаштириш;
- фаол фикрлай олиш, яъни маълумотларни қабул қилиш, қайта ишлаш ва қайта узатиш тезлигини ўсиши;
- шахснинг интеллектуал қобилиятини ривожлантириш каби бир қатор афзалликларга эга.

Интерактив технологиялар орқали дарсларни олиб борилиши талабани дарсларни яхши ўзлаштиришига, мустақил фикрлай олиш имкониятига эга бўлишига, ОТМ дан кейинги ўқув жараёнида илмий изланишларини олиб боришига ёки иш жойида презентация қилишда нутқ раволиги, бошқарувчилик қобилиятини кўрсатиб беришига, жамоа бўлиб иш олиб боришига, янгиликлар ярата олишига ўз ижобий таъсирини кўрсатади.

Интерактив методларнинг бир нечта турлари мавжуд:

- ақлий ҳужум стратегияси;
- “балиқ скелети” график органайзери;
- “бахс-мунозара” стратегияси;
- “Биламан. Билишни хоҳлайман. Билиб олдим” (БББ) график органайзери;
- “блиц-сўров” методи;
- “Бумеранг” стратегияси;
- “Венн диаграммаси” график органайзери;
- “видео топишмоқ” стратегияси;
- “ягона давра” стратегияси;
- “дебат” методи;
- “ёзма иш” стратегияси;
- “инсерт” график органайзери;
- “жадвал” график органайзери;
- “case-study” методи;
- “беш дақиқалик эссе” стратегияси;
- “кластер” график органайзери;
- “концептуал жадвал” график органайзери;

- “кундалик” стратегияси;
- “моделлаштириш” методи;
- “муаммоли вазият” стратегияси;
- “нилуфар гули” технологияси;
- “савол-жавоб” методи;
- “swot-таҳлил” стратегияси;
- “суҳбат” методи;
- “схема” стратегияси;
- “тақдимот” стратегияси;
- “тест” технологияси;
- “Т-жадвал” стратегияси;
- “чархпалак” стратегияси;
- “қарорлар шажараси” стратегияси.

Юқорида санаб ўтилган интерактив методларни педагог ўтилатган мавзуга қараб танлаб, мавзунинг ёритиб берадиган ёки талабаларни ушбу методлар орқали мавзуга жалб эта оладиган усулини танлаб қўллай олиши ҳам алоҳида бир маҳоратни талаб этади. Бунинг учун педагогда методларни ўз ўрнида қўллай билиш малака ва кўникмаси шаклланган бўлиши лозим. Бундай усулда дарсларнинг олиб борилиши албатта талабаларнинг педагогик-психологик салоҳиятини ўсишига, дарс ўзлаштириш жараёнининг юқори даражасига эришишига сабаб бўлади.

Ахборот технологиялари жадал ривожланиб бораётган бир даврда ОТМ нинг ҳам шу талабларга мос равишда бўлиши таълим тизимининг асосий вазифаларидан бирига айланган. Бугунги кунда жаҳон амалиётида масофавий таълим тизими омаллашиб бормоқда. Юртимизда ҳам жаҳон тажрибаларига мос равишда таълим жараёнларини компьютер ва интернет технологиялари асосида ташкил этиш мақсадида масофадан ўқитишни амалиётга тадбиқ этиш чора - тадбирлари кўриб чиқилмоқда. Масофавий таълим шакли иконияти чекланган талабалар учун, узоқда яшовчи ёки таълим муассасасига қатнаб ўқий олмайдиган талабалар учун айтиш мумкин. Ҳозирда мамлакатимизда ОТМ ларда масофавий таълим тизими кенг йўлга қўйилмаган бўлсада, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 5 сентябрда қабул

қилинган “Корпоратив, лойиҳа бошқаруви ва давлат харидлари соҳасида кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори билан олий таълим муассасаларига, олий ўқув юртидан кейинги таълим, кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш муассасаларига, уларнинг мулкчилик шакли ва бўйсунувидан қатъи назар, масофавий ўқитишни ташкил этиш ҳуқуқи берилди [2].

Масофавий таълим - бу, замонавий ахборот коммуникация технологиялари ёрдамида масофавий ўқитиш жараёни қўлланадиган, таълим даражасини тасдиқловчи, таълим олишнинг педагогик тизимидир. Масофавий таълим тизимида ўқув жараёнлари ахборот технологияларига асосланган педагогик ёндашув асосида амалга оширилади. [3] Ўқитувчи талабаларга маълумотларни интернет сервислари орқали, яъни аудиоконференция, видеоконференция ёки электрон почта, факслар, турли хилдаги чат ва мобил иловалари ёрдамида узатиш имкониятига эга бўладилар. Бир сўз билан айтганда, олий таълим муассасасига келиб ўқий олишга имкони бўлмаганлар учун масофа ва жой танламайдиган, ахборотларни узатиш, сақлаш имконини берадиган таълим тизими ҳисобланади.

Мамлакатимизда ҳам ОТМ да етук кадрлар тайёрлаш, таълим тизими сифатини яхшилаш, анъанавий усуллардан воз кечган ҳолда инновацион методлар орқали таълим тизимини ривожлантириш, жаҳон тажрибаларига мос равишда масофавий таълимни йўлга қўйиш, электрон дарсликлар яратиш бўйича бир қатор ишлар олиб борилмоқда. Бу эса ўз навбатида талабаларни ўз соҳаларини етук мутахассиси бўлишини таъминлаш билан биргаликда, ахборот коммуникация воситаларидан тўғри фойдалана олиш кўникмасига эга бўлиш, талабаларни қулай шароитда таълим олишга эришишларига, таълим ресурсларидан кенг ва самарали фойдалана олишларига катта замин яратиш беради■

#### Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлаш миллий дастури тўғрисида»ги Қонуни. Тошкент, 1997.
  2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Корпоратив, лойиҳа бошқаруви ва давлат харидлари соҳасида кадрларни тайёрлаш, қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тизимини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори. Тошкент, 2018.
  3. Абдуқодиров А. А., Пардаев А. Х. Масофали ўқитиш назарияси ва амалиёти. — Т.: Фан, 2009.
  4. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения: Учебное пособие.- М., 2008. - 176 с.
5. [http://pedsovet.org/component/option,com\\_mtree/task,viewlink/link\\_id,1733/Itemid,118](http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,1733/Itemid,118)



## ЁШЛАРДА ХАРБИЙ ВАТАНПАРВАРЛИК ТУЙЎУЛАРИНИ ТАРБИЯЛАШДА ТАРИХИЙ ФИЛЬМЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

**Асқаров Азиз Асенбаевич**

*“Техноген ва драматургия санъати” кафедраси ўқитувчиси.  
Ўзбекистон давлат санъат ва маданият институти, Нукус филиали*

Мустақилликка эришганимиздан кейин халқимизнинг ўз юрти, тили, маданияти, қадриятлари тарихини билишга, ўзлигини англашга қизиқиши ортиб борди. Бугунги кунда ҳам мамлакатимизда ёшларни ҳарбий-ватанпарварлик руҳида тарбиялаш борасидаги ишларни янада кучайтириш ва сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, Ўзбекистон фуқароларининг ижтимоий-сиёсий онги ва дунёқарashi, фуқаролик позицияларини ватанпарварлик асосида камол топтириш, Ёшларни ҳарбий-ватанпарварлик руҳида тарбиялаш масалаларига катта эътибор қаратилмоқда.

Ёшлар онгига миллий мафқурани сингдириш, уларда ватанпарварлик туйғуларини ривожлантиришда, уларни том маънодаги ватанпарвар инсонлар қилиб тарбиялашда кино санъатининг, айниқса бадиий ва ҳужжатли тарихий фильмларнинг аҳамияти катта. Ўзбекистон республикасининг биринчи президенти И.А.Каримов ўзининг “Тарихий хотирасиз келажак йўқ” асарларида инсоннинг ҳақиқий ватанпарвар, фидойи шахс бўлиб етишишида тарих ва тарихий шахслар меросининг тутган ўрнига эътибор қаратар экан “Тарихни яхши билмасдан туриб, юксак маънавиятга эришиш мумкинми? Албатта, мумкин эмас! Маънавиятни тиклаш, туғилиб ўсган юртида ўзини бошқалардан кам сезмай, бошини баланд кўтариб юриши учун инсонга, албатта, тарихий хотира керак” [1, 10-б.] дея фикр билдирган эдилар.

Албатта миллий кино санъатимизнинг шонли ўтмишида ватанпарвар тарихи ва тарихий шахсларимиз ҳаёти ва ижодига бағишланган кўплаб кино асарлар, телевизион видеофильмлар суратга олинган. Алишер Навоий, Ибн Сино, Моний, Мирзо Улуғбек, Беруний, Хамза ҳақида кўплаб фильмлар яратилган бўлсада уларга Совет мафқураси сингдирилганлиги, уларда тарихнинг кўп қирралари атайин бузиб кўрсатилганлиги, буюк алломалар, ватанпарвар шахслар, саркардалар, ватаннинг ҳақиқий қаҳрамон ўғлонлари номи қораланганлиги учун бугунги кун талабига жавоб бермайди.

Ҳақиқатдан ҳам, бугун кино арбоблари олдида катта масъулиятли буюк вазифа туриб-

ди. Ўзбекистонда яшаб ўтган, дунё тамаддунига ўзларининг салмоқли ҳиссаларини қўшиб кетган буюк тарихий шахсларимиз шу қадар кўпки уларнинг ҳар бирининг ҳаёти, илм, ижод йўли, ватанпарварлиги, маърифати, фидойилиги ҳақида сериаллар, фильмлар яратиш мумкин.

Ўзбекистон Республикасининг президенти Шавкат Мирзиёев Қарши шаҳрига борганларида тарихий шахсларимиз ҳақида фикр билдирар эканлар “...Ватанпарвар, бутун жаҳон илми, санъати, маданияти ривожига улкан ҳисса қўшган буюк тарихий шахсларимиз шу қадар кўпки, Ўзбекистоннинг ҳар бир қишлоғидан хатто ўнлаб алломалар чиққан деб баралла айтишимиз мумкин” дея фикр билдирдилар.

Албатта, тарихий фильмларни яратишга жуда катта маблағлар талаб этилади. Актёр Мирза Азизов “Тошкент” телеканалининг “Очиқ студия” ток-шоусида таъкидлаганидек ватанпарвар мустақиллигининг илк даврларида Биринчи Президент Ислам Каримов томонидан ўзбек халқи кимнинг авлоди эканлигини англаб етиши, инсонларда миллий ғурурни шакллантириш ниятида Соҳибқирон Амир Темур ҳақида “Буюк Амир Темур” фильмини яратиш учун ўша пайтда жаҳон стандартлари даражасидаги 55 та фильм яратиш учун етадиган жуда катта маблағни ажратишга топшириқ берган эдилар. Лекин, афсуски ўша пайтда фильм учун жавобгар шахсларнинг масъулиятсизлиги, совуққонлиги туфайли ўртамиёна фильм яратилган. Фильм жамоатчилик томонидан танқидларга учраган.

Аслида фильм Италиялик киноижодкорлар билан ҳамкорликда яратилиши режалаштирилган эди ва фильм режиссёри Амир Темур ролига Голливуд актриси Шон Коннерини таклиф этишни режалаштиради. Бу ҳолатга эса жамоатчилик ва кинотанқидчилар Ватанпарвар Амир Темур ролини ижро эта оладиган актёр йўқми дея ўзининг танқидий фикрларини билдираверишгандан кейин Италиялик режиссёр шартномани бекор қилиб фильмни яратишдан воз кечади. Ўзимизнинг ижодкорлар эса қандай фильм яратишганини эса ҳаммамизга маълум. Балки, ўша пайтдаги кино арбобларимиз жаҳон кино санъати

ва саноатида маркетинг деган тушунча борлигини англаб етишмагандирлар. Балки, асосий ролни ким ижро этиши фильмнинг дунё кино санъати томонидан тан олинисига катта ҳисса қўшиши ҳақида ўйлаб кўришмагандирлар. Натижада, жуда катта маблағлар ҳисобига сўнгги 10-15 йил ичида Миллий Телерадиоканалларимизда бирор марта ҳам намойиш этилмаётган ва қарийб унутилган фильм яратилди.

Буюк тарихий шахсларимиз, алломларимиз ҳақида фильмлар ола биладиган кинорежиссёрлар ҳозир ҳам бор. Фақат тарихий фильм яратишни битта режиссёрнинг ўзи удаллаши мушкул иш. Бунинг учун бир нечта кучли режиссёрлар бир ёқадан бош чиқариб ҳамкорлик қилишлари керак.

Худди шундай, тасвирга олиш гуруҳида ҳам ўнлаб маҳоратли ва тажрибли кинооператорлар, уларга ёрдамчи сифатида бир неча ўнлаб ёш операторлар бир жамоа ва якдил бўлиб ишларлари керак бўлади. Назаримизда, бугун кино ижодкорларимизга ана шу ҳамфикрлилик, бирлашиш ва энг асосийси ватанпарварлик етишмаяпти.

“Буюк Амир Темур” фильми ҳақида Актёр Муҳаммадали Абдуқундузов “Тошкент” телеканалнинг “Очиқ студия” ток-шоусида ушбу фикрни билдирган эди: фильмни яратиш учун Италия томонидан таклиф этилган сценарийда Амир Темур шахсининг буюк саркардалик томонига урғу берилган бўлиб, у жуда кўп қонли саҳналарга бой бўлган эди. Амир Темурнинг марказлашган буюк давлат қурган одил ҳукмдор эканлиги, олиб борган ислохотлари, бунёдкорлик ишларига, у шахснинг маънавий дунёсига сценарийда деярли эътибор берилмаган эди. Шунинг учун ҳам балки Ўзбекистон томони Италия билан ҳамкорликдан воз кечгандир...”.

“Ўтган асрнинг 90-йилларда Бобур ҳақидаги видеофильмнинг Ҳиндистонда тасвирга олиниши режалаштирилган қисмларини олиш учун ўзбек киноижодкорлари Ҳиндистонга боришганида Ҳиндистонлик киноижодкорлар Ўзбекистон билан ижодий ҳамкорликда Заҳириддин Муҳаммад Бобур ҳақида фильм яратиш истаклари борлигини билдиришган. Ҳиндистон томони фильмнинг яратилишида Ўзбекистон ва Ҳиндистон томонидан режиссёрлар, операторлар, актёрлар тенг ҳуқуқда жалб этилиши, фильмнинг молиявий ҳаражатларини Ҳиндистон ўз зиммасига олишини билдиришган. Фақат бир шарт билан – Бобурнинг болалик ва ўспиринлик даврини ўзбек актёри, катта ёшли даврини эса Ҳиндистонлик актёр ўйнаши керак. Бу шартга айрим ҳукумат вакиллари, кино мутахассислари, худди “Буюк Амир Темур” фильмида бўлганидек, танқидий фикрлар билан муносабатда бўлдилар. Нега энди Бобур ролини хинд актёри ижро этиши керак деган фикрларни илгари суришди. Натижада фильм яратилмади” деб фикрини яқундайки Актёр Муҳаммадали Абдуқундузов токшоуда.

Яна бир нарса, бизда кино, деганда мелодрамалар тушунилмоқда. “Темур ва Сароймулкхоним”, деган фильмни мелодрама сифатида суратга олиш наҳотки қийин бўлса?!. Муҳаммад Алининг

“Сарбадорлар”, Мирмуҳсиннинг “Хўжанд қалъаси” каби асарлари “қачон кино бўлар эканмиз”, деб режиссёрларни кутиб ётишибди. Миркарим Осим қаламига мансуб “Тўмарис”, “Широқ”, “Жайхун устида булутлар”, “Ибн Сино қиссаси”, “Ўтрор”, “Темур Малик”, Явдот Илёсовнинг “Спитамен”, Манноп Эгамбердиевнинг “Сариқ аждар ҳамласи” каби асарларидан наҳотки хорижликлар ишлаган “Гладиатор”, “Спартак”, “Шерюрак”, “Ватанпарвар” сингари фильмлар яратиб бўлмайди? Бўлади, фақат хоши бўлса кифоя. Ҳозирча режиссёрларимиз сценарий йўқ, деб ўзларини оқлашдан нарига ўтишмаяпти. Миллий мафкурамизга зид бўлган айрим бачкана комедияларга маблағ сарфлаётган ҳомийлар тарихий фильмларга ҳам озгина маблағ беришса, ҳақиқий совға бўларди.

Яратилаётган ҳар бир кино асарида ғоя бўлиши керак ва миллий мафкурамиз ўз аксини топиши лозим. Лекин бир марталик фильмларда ғоя ҳам, миллий мафкура ҳам бор, деб айтиб бўлмайди. Пиримқул Қодировнинг “Юлдузли тунлар”, “Авлодлар давони” каби асарларини бадий фильм қилиниши кераклигини яна бир бор ўйлаб кўрадиган вақт етиб келди.

Ўзбекистон Республикасининг президенти Шавкат Мирзиёев тарихий шахсларимиз ҳақида фикр билдирар эканлар биргина Қарши шаҳрининг ўзидан 200 дан ортиқ Насахий алломалар, унинг ёнгинасидаги Ғузор туманидан эса 100 га яқин алломалар етишиб чиққанлигига алоҳида урғу берган эдилар [2]. Бу шахсларнинг ҳар бирининг илм ва ҳаёт йўлини бир фильм қилиш мумкинлигини таъкидлаган эди.

Болаларни ўйлаб халқ оғзаки ижодларини ҳам фильм қилиш керак. Миллий мафкурани ёшликдан фарзандларимизга сингдириш керак. Ёшларга “Ромео ва Жульетта”ни тарғиб қилгандан кўра, “Фарҳод ва Ширин”, “Лайли ва Мажнун”ни улар онгига киритиш керакдир. Менинг назаримда, кичкинтой болаларимиз учун миллий руҳдаги кўплаб мультфильмлар, бадий ва видеофильмлар яратиш зарур.

Кейинги йилларда кино санъатимизда жиддий ўзгаришлар юз бераётганлигидан кўз юмишимиз адолатдан эмас, албатта. Бироқ муаммолар ҳам кам эмас. Кадрлар етишмовчилиги, молиявий муаммолар, сценарий ва режиссура билан боғлиқ масалаларни бартарф этиш учун аввало ушбу мутахассисларга таълим бериш жараёнида курс ва битирув иши сифатида тарихий мавзудаги фильмларни топшириш, улар учун тарихий йўналишларда ижод қилувчи режиссёрлар, операторлар, кино рассомлари билан ижодий учрашув ва мастер-класслар уюштириш, тарихий йўналишдаги фильмлар учун алоҳида фестивал ва конкурслар ташкил қилиш, бундай лойиҳаларни молиялаштириш тизимини йўлга қўйиш, ислохотларни олдиб бориш зарур. Бундан ташқари тарихий фильмларни яратишда ижодкорларнинг тарихий билимларини мустаҳкамлаш, уларга тарихий фактлар бўйича консултациялар берувчи мутахассислар белгилаш ҳам тарихий фильмлар яратиш жараёнида сифатга эришишга омил бўлади.

Хулоса қилиб, айтадиган бўлсак энди яратиладиган тарихий фильмларимизда тарихни объектив, яъни одилона ёритиш, мазкур даврга оид тарихий асарларни, ҳаққоний ва танқидий ўрганиш ёшларда тарихий хотирани шакллантиришда муҳим аҳамият касб этади.

Яратилажак миллий тарихий кинофильмларимиз аждодларимизнинг юрт равнақи, тинчлиги йўлидаги хайрли саъй-ҳаракатлари, киндик қони тўкилган тупроғининг ҳар бир қарич ерини сақлаб қолиш учун олиб борган кураш ва йўқотишлари, мустақилликка эришгунга қадар босиб ўтган энг машаққатли йўлнинг асл моҳиятини англаш ва шу тариқа ўтмиш тарихини ўрганиш ёш авлод учун ҳарбий ватанпарварлик тушунчасини чуқур англаб етишларида асосий омиллардан ҳисобланади.

Бугунги кунда кино санъати намоёндалари олдида турган энг муҳим вазифалардан бири ёшларни миллий ғоя ва Ўзбекистон Республикасига, унинг халқи ва Президентига садоқат руҳида тарбиялаш, уларнинг қалби ва онгига Ватан

ҳимояси шарафли ва муқаддас бурч эканини чуқур сингдириш, қадимий тарихимиз ва маданиятимиз, жонажон Ватанимизнинг мустақиллиги ва равнақи йўлида фидокорона курашган миллий қаҳрамонларимиз билан фахрланиш, уларга муносиб бўлиш туйғусини шакллантириш, миллий армиямизнинг қудрати ва салоҳиятига бўлган ишончни кучайтириш, Ўзбекистон манфаатларини ҳаётнинг барча жабҳаларида, ҳар бир қадамда ҳимоя қилишга тайёр туриш, юрт учун фидоий бўлиш – бу бугунги кун талаби эканини ҳаётий мисоллар ва миллий қаҳрамонларимизни, мард ўғлонларимизни дунёга танитадиган фильмларни яратиш орқали ёшлар онгига сингдиришдан иборатдир.

Ўзбекнинг Буюк ўғлони, ёзувчи Абдулла Қодирий ўзининг “Ўткан кунлар” асарларида “Мозийга қайтиб иш кўрмоқ – ҳайрлидир” дея фикр билдирганлар. Албатта, халқ ўз тарихини билмас экан бора-бора ўзлигини унутди ва миллат сифатида таназзулга юз тутди ■

#### Адабиётлар

1. Каримов И.А., *Тарихий хотирасиз келажак йўқи. “Ўзбекистон”, 1998.*
2. Мирза Азизов, *“Очиқ студия” ток-шоуси, “Тошкент” телеканали, МТРК. 05.09.2017.*

## **ИЗДАНИЕ МОНОГРАФИИ (учебного пособия, брошюры, книги)**

Если Вы собираетесь выпустить монографию, издать учебное пособие, то наше Издательство готово оказать полный спектр услуг в данном направлении

Услуги по публикации научно-методической литературы:

- орфографическая, стилистическая корректировка текста («вычитка» текста);
- разработка и согласование с автором макета обложки;
- регистрация номера ISBN, присвоение кодов УДК, ББК;
- печать монографии на высококачественном полиграфическом оборудовании (цифровая печать);
- рассылка обязательных экземпляров монографии;
- доставка тиража автору и/или рассылка по согласованному списку.

Аналогичные услуги оказываются по изданию учебных пособий, брошюр, книг.

Все работы (без учета времени доставки тиража) осуществляются в течение 20 календарных дней.

Справки по тел. (347) 298-33-06, [post@nauchoboz.ru](mailto:post@nauchoboz.ru).

Уважаемые читатели!

Если Вас заинтересовала какая-то публикация, близкая Вам по теме исследования, и Вы хотели бы пообщаться с автором статьи, просим обращаться в редакцию журнала, мы обязательно переправим Ваше сообщение автору.

Также приглашаем Вас к опубликованию своих научных статей на страницах других изданий - журналов «Научная перспектива», «Научный обозреватель», «Журнал научных и прикладных исследований».

Наши полные контакты Вы можете найти на сайте журнала в сети Интернет по адресу [www.ran-nauka.ru](http://www.ran-nauka.ru). Или же обращайтесь к нам по электронной почте [mail@ran-nauka.ru](mailto:mail@ran-nauka.ru)

*С уважением, редакция журнала «Высшая Школа».*

**Издательство «Инфинити».**

Свидетельство о государственной регистрации ПИ №ФС 77-38591.

Отпечатано в типографии «Принтекс». Тираж 500 экз.

Цена свободная.