



INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

ISSN 3030-3443



Volume 1. Issue 24. October, 2024



ISSN 3030 – 3443

INTERNATIONAL JOURNAL

OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

International Scientific electronic journal

**International journal of Science and
Technology**

**International Journal of Science and
Technology**

FOUNDER:
Muydinov Muhammadzair

EDITORIAL | EDITORIAL

Chairman of the Public Council:
M. Z. Muydinov

Chief editor
M. Z. Muydinov

Responsible editor:
**D.B. O'rinboyev - Doctor of
Philosophy in Philosophy**

Assistant Editor-in-Chief:
**K.S. Karimov is a Doctor of
Philosophy in History**

Responsible for publication:
R. M. Jumanov

**It is registered on the basis of
certificate No. 202926 issued by the
Information and Mass
Communications Agency under the
Administration of the President of the
Republic of Uzbekistan.**

Editorial address:
**Fergana region, Dangara district,
Uvaisi street, 26
Phone: (+99897) 334-46-74**

E-mail:
muydinovmuhammadzair@gmail.com

Members of the editorial board:

A. Sabirdinov - doctor of philological sciences, professor
B. Tokhliyev - doctor of philology, professor
I. Mirzayev - doctor of philological sciences, professor
M. Asadov - doctor of philological sciences, professor
N. Jabbarov - doctor of philological sciences, professor
R. Barakayev - candidate of philological sciences, professor
Y. Odilov - doctor of philological sciences, professor
G. Muradov - doctor of philological sciences, professor
Kh. Jumakulov - Doctor of Physics and Mathematics, Associate Professor.
S. Zokirova - Doctor of Philology
M. Isakova - doctor of philological sciences.
Q. Ergashev - Doctor of Philology.
F. Karimova - doctor of philological sciences.
A. Abdullayev - candidate of technical sciences, associate professor
D. Aroyev - Doctor of Philosophy in Technical Sciences, Associate Professor.
B. Rajabova - Candidate of Philological Sciences.
Kh. Turakulov - doctor of philosophy in physics and mathematics.
I. Mirsultanov - Doctor of Philosophy in Technical Sciences.
A. Kamolov - Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences.
R. Sultanov - Doctor of Philosophy in Physics and Mathematics.
F. Shirinov - Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences.
K. Karimov - Doctor of Philosophy in History
H. Abdupattayev - Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences.
B. Khasanova - Doctor of Philosophy in Philology.
M. Djurayev - Doctor of Philosophy in Philology.
M. Yakubjonova - Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences.
B. Numonov - Doctor of Philosophy in Technical Sciences.
O. Akhmadjonova - Doctor of Philosophy in Philology.
G. Oripova - Doctor of Philosophy in Philology.
S. Usmonova - Doctor of Philosophy in Philology.
F. Torayev - Doctor of Philosophy in Technical Sciences.
G. Ikromova - Doctor of Philosophy in Philology.
U. Maksudov - Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences.
Z. Rahmonova – Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori.
E. Qurbonova – Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori.

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В КОМПАНИИ

У.З.Турсунов

магистрант, 2- курс,

*Ташкентский государственный экономический
университет, Узбекистан.*

Аннотация: Каждое современное предприятие непрерывно осуществляет инвестиционную деятельность, которая требует организации управления согласно стратегическим направлениям его развития. В этой связи в статье исследованы проблемы управления инвестиционной деятельностью и предложены некоторые рекомендации по формированию эффективной инвестиционной политики предприятиях.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционный проект, организация и экономика.

Введение

В современное время, когда развиваются и внедряются новейшие технологии, резко возрастает интерес к изучению инвестиционной деятельности предприятий. В рыночной экономике понятие инвестиций широко употребляется. Реализуются многие инвестиционные проекты на предприятиях, внедряются новые технологии, способствующие улучшению качественных и количественных показателей, создаются новые компании, организации и предприятия.

Понятие об Инвестиции — это вложения денежных средств в различные активы с целью получения прибыли или сохранения капитала в будущем. Объектами инвестиций могут быть акции, облигации, недвижимость, золото, ПИФы и другие активы. Инвестированием могут заниматься физические и юридические лица, а также государство.

Инвестиционная деятельность представляет собой комплекс мероприятий, направленных на вложение средств в ценные бумаги, предприятия и другие объекты с целью получения прибыли или роста капитала. Эта деятельность имеет важное значение в макроэкономической структуре, управлении капиталом и достижении финансовых целей.

Инвестиционной деятельности можно кратко описать как вложение средств (активов) в какой-либо коммерческий проект (предприятие) с целью получения прибыли или другого полезного эффекта, а также анализ и контроль результата.

Их главная задача — приумножить капитал. Для бизнеса инвестирование — это способ закрыть финансовые потребности. Инвесторы могут помогать не

только деньгами, но и знаниями, связями и опытом. Они даже могут направить на производство собственных специалистов.

В зависимости от оперируемых ценностей различают три типа инвестиций: реальные, финансовые интеллектуальные. Реальные инвестиции включают вложения средств в материальные активы (вещественный капитал: здания, оборудование, товарно-материальные запасы и др.)

Цель инвестиции служат мощным стимулом для финансового успеха компании, подпитывая рост, инновации и долгосрочную стабильность.

Основная цель инвестирования заключается в приумножении накопленных средств. Помимо регулярных пополнений, деньги инвестора работают и самостоятельно увеличивают капитал. Различные инвестиционные инструменты обеспечивают разный уровень доходности.

Одной из особенностей управления инвестиционной деятельностью как предприятий, так и предприятий других отраслей, является наличие и четкое обоснование права собственности в связи с различными организационно-правовыми формами и формами собственности субъектов хозяйствования, что позволяет четко определить субъектов и объектов инвестиционной деятельности, а также законодательно закрепить права и обязанности различных субъектов инвестиционных процессов.

Каждое современное предприятие непрерывно осуществляет инвестиционную деятельность, которая требует организации управления согласно стратегическим направлениям его развития.

Управление инвестиционной деятельностью - это составная часть общеэкономической системы управления предприятием, которая имеет свою цель, принципы построения и выполняет определенные функции. Поскольку инвестиционная деятельность направлена на развитие производства, его технологическое совершенствование, получение прибыли, наращивание капитала, то в связи с этим управление инвестиционной деятельностью выступает подсистемой системы управления предприятием, направленной на создание предпосылок для повышения эффективности инвестиционных процессов и всей деятельности предприятия.

На управление инвестиционной деятельностью влияют внутренние и внешние факторы, которые определяют последовательность проведения управленческих мероприятий и принятия управленческих решений по проведению инвестиционных процессов предприятия.

К основным внешним факторам следует отнести: глобализационные и интеграционные процессы; механизмы государственного регулирования экономических взаимоотношений и инвестирования; отраслевые тенденции развития; рыночные механизмы взаимодействия.

Система управления инвестиционной деятельностью должна своевременно реагировать на их прямые или косвенные воздействия с целью уменьшения

рисков инвестиционной деятельности или предупреждения других возможных негативных явлений и угроз.

Для достижения поставленной цели, с учетом выделенных нами выше факторов и анализа научных источников, следует сделать вывод, что система управления инвестиционной деятельностью предприятия туриндустрии должна быть направлена на решение стратегических задач является определение достаточного объема инвестиционных ресурсов, их источников и форм финансирования, необходимых для реализации мероприятий инвестиционной деятельности согласно разработанной программы предприятия на каждом этапе инвестиционного процесса в конкретном плановом периоде. Для решения такой задачи необходимо сбалансирование по срокам и объемам таких составляющих инвестиционной деятельности: инвестиционных расходов, источников финансирования и привлеченных ресурсов.

Функции системы управления инвестициями предприятия		
1	Анализ и прогнозирование развития инвестиционного процесса.	Исследуются и анализируются инвестиционный рынок государства, отрасли, региона и влияние этих факторы на инвестиционную деятельность предприятия (реальные и финансовые инвестиции). Изучается законодательно правовые условия инвестиционной деятельности предприятия и возможные формы инвестиций. На основании анализа целей и задач предприятия формируется прогноз инвестиционного рынка в целом и деятельности отдельного предприятия.
2	Разработка стратегического направлений инвестиционной деятельности предприятия.	Исходя из целевых направлений развития (общей стратегии экономического развития) предприятия и его инвестиционных возможностей (наличие внутренних и возможность привлечения внешних инвестиционных ресурсов) и прогноза конъюнктуры инвестиционного рынка, формируется система целей инвестиционных проектах и целевых инвестиционных программах государства, отрасли, региона и ее основные направления на долгосрочный период. Определяются наиболее приоритетные задачи на краткосрочный период.
3	Разработка стратегии формирования инвестиционных ресурсов (финансовых и реальных инвестиций) предприятия.	Определяется общая потребность в инвестиционных ресурсах, необходимых для реализации инвестиционной стратегии предприятия. Рассчитывается возможность формирования инвестиционных ресурсов за счет всех возможных источников собственных, привлеченных и заемных. Определяется целесообразность привлечения для реализации инвестиционной стратегии привлечённых средств. Обязательно необходимо оптимизировать структуру источников инвестиционных ресурсов и обеспечить эффективность и рациональность основные направления на долгосрочный период. Определяются наиболее приоритетные задачи на краткосрочный период.
4	Оценка инвестиционной привлекательности инвестиционных проектов и отбор наиболее эффективных.	Отбираются для изучения и анализа инвестиционные проекты, которые наиболее соответствуют инвестиционной стратегии предприятия проводится тщательная их экспертиза, рассчитываются показатели экономической эффективности каждого отдельного инвестиционного проекта и осуществляется их отбор по определенным критериям.

Инвестиционная деятельность предприятия является важным условием его долгосрочного развития. Мы рассмотрели важный аспект инвестиционной деятельности организации-инвестиционную привлекательность предприятия. Были изунены главные составляющие инвестиционной привлекательности, факторы, которые важно учитывать при оценке инвестиционной привлекательности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кириченко Д.А. Инвестиционная привлекательность предприятия: сущность, факторы, оценка.
2. Агаджанян А.К. Теоритические аспекты инвесционной привлекательности предприятия на современном этапе экономического развития.
3. Акоева Н.Б. Современный музей как часть социума // Культура и время перемен. 2017. № 2 (17). С. 7.
4. Арефьев П.В. Условия формирования полноценной инновационной структуры в РФ // Управление инновациями - 2010 Материалы международной научно-практической конференции 15-17 ноября 2010 г.. Под ред. Р.М. Нижегородцева. 2010. С. 136-139.
5. Безпалов В.В., Петросян А.Д. Развитие методологии управления внешнеторговой деятельностью в региональных промышленных комплексах в условиях либерализации внешнеэкономических отношений. - Москва, 2010. – 170 с.
6. Гончарова О.В. Использование исторического наследия как фактора развития регионального садово-паркового туризма // Индустрия туризма и сервиса: состояние, проблемы, эффективность, инновации сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. 2016. С. 74-76.
7. Казейкин В.С. Инвестиционный анализ: Учебное пособие / В.С. НИЦИНФРА-М, 2019.-176 С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕРАБОТКИ ЦИНКОВЫХ КЕКОВ ПОСЛЕ СЕРНОКИСЛОТНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК»

Валиев Х. Р.

К.т.н., доцент кафедры «Металлургия» АФ НИТУ «МИСИС»

Файзуллоев С. Н.

Старший преподаватель кафедры «Металлургия» АФ НИТУ «МИСИС»

sultonfayzulloyev@mail.com

Гуломов Ж. Б.

Магистр Ташкентский государственный технический университет имени

Ислама Каримова

jovohirgulomov02@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada “Olmaliq KMK” AJ sharoitida gidrometallurgik usulda sulfat kislota bilan yuvishdan so‘ng rux keklaridan qimmatli komponentlarni kompleks ajratib olish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Pirometallurgik vels jarayonining o‘rnini bosuvchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Ishning maqsadi ammoniy xloridli muhitda ferritlar va rux sliktalarining parchalanishini va rux, mis va boshqa qimmatli komponentlarning ammiak komplekslarini hosil qilishini o‘rganishdir. Siz klinkerdan farq qiladigan osonroq qayta ishlangan kek (birlamchi va ikkilamchi metall olish uchun) olasiz. Maqolada “Olmaliq KMK” AJ rux zavodida qo‘llaniladigan ammiak-xloridli yuvish kabi gidrometallurgiya jarayonlari va eritmadan metall olish uchun an‘anaviy sementlash usuli yordamida qimmatbaho komponentlarni ajratib olish usuli haqida so‘z boradi.

Аннотация: В данной статье исследуется возможность комплексного извлечения ценных компонентов из цинковых кеков после сернокислотного выщелачивания по гидрометаллургическому способу в условиях АО «Алмалыкский ГМК». Который может, служить заменой пирометаллургического процесса вальцевания. Целью работы является, изучения разложения ферритов и силикатов цинка при хлоридно аммиачной среде и образования аммиачных комплексов цинка, меди и других ценных компонентов. Получить более легко перерабатывающий кек (для получения первичного и вторичного металла), отличающийся от клинкера. В статье рассматривается метод извлечения ценных компонентов аммиачно-хлоридном выщелачиванием и получения металла из раствора традиционным методом цементации который используется в цинковом заводе АО «Алмалыкский ГМК»

Abstract: This article examines the possibility of complex extraction of valuable components from zinc cakes after sulfuric acid leaching by hydrometallurgical method in the conditions of JSC "Almalyk MMC". Which can serve as a replacement for the pyrometallurgical process of Waelz. The purpose of the work is to study the

decomposition of ferrites and zinc silicates in a chloride-ammonia environment and the formation of ammonia complexes of zinc, copper and other valuable components. Will receive more easily processed cake (for obtaining primary and secondary metal) different from clinker. The article discusses the method of extracting valuable components hydrometallurgical processes such as ammonia-chloride leaching and for obtaining metal from solution traditional cementation method which is used in the zinc plant of JSC "Almalyk MMC".

Kalit so'zlar: oksidlovchi kuydurish, sulfat kislota yordamida tanlab eritish, sementasiyalash, rux elektroliz, rux ferriti, rux silikati, Waeltz jarayoni, ammoniy xloridlik tanlab eritish, ammoniy xlorozinkat, ammoniy gekсахloroplubat.

Ключевые слова: окислительный обжиг, сернокислотное выщелачивание, цементация, электролиз цинка, феррит цинка, силикат цинка, вельцевание, хлоридно-аммиачного выщелачивание.

Keywords: oxidative roasting, sulfuric acid leaching, cementation, zinc electrolysis, zinc ferrite, zinc silicate, Waeltz process, ammonium chloride leaching, ammonium chlorozincate, ammonium hexachloroplubate, selectivity, extraction.

ВВЕДЕНИЕ.

Цинк является востребованным металлом, который широко используется в машиностроении, электротехнике, черной металлургии, медицине и других отраслях народного хозяйства. АО «Алмалыкский ГМК» ежегодно выпускает 140-150 тысяч/тонн товарного цинка высокого качества. На комбинате цинк получают на Алмалыкском цинковом заводе (АЦЗ) переработкой сотен тысяч тонн местного и привозного полиметаллического сульфидного свинцово-цинкового концентрата гидрометаллургическим способом, который состоит из следующих технологических процессов: окислительный обжиг сульфидного цинкового концентрата в печи «КС» автогенно, цель которого является перевод сульфида цинка (минерала – сфалерита ZnS) в водорастворимую форму. при этом также других сопутствующих сульфидные минералы в концентрате также окисляются; сернокислотное выщелачивание цинкового огарка; очистка сернокислого раствора цинка от примеси, как железа, кадмий, сурьма и др.; восстановление цинка из сернокислого раствора методом электролиза и в индукционных печах переплавив катодный цинк получают товарный цинк марки Ц0, Ц1, Ц2 и др [1-2].

Однако при после обжига и выщелачивания образуется значительное количество (около 30-45 % от массы перерабатываемого цинкового огарка) твердого промпродукта - цинковых кеков, в котором содержится 17 – 25% Zn и значительное количество ценных компонентов, как свинца, меди, кадмия, серебро, золото, а также рассеянные элементы: таллий, индий и др. Основная часть цинк в кеке находится в форме феррита цинка ($ZnO \cdot Fe_2O_3$) и силиката цинка ($ZnO \cdot SiO_2$). Ферриты и силикат цинка трудно растворяются в разбавленном

серной кислоте (т.е. 140-170г/л H_2SO_4), которые используется при выщелачивании цинкового огарка [1-2]. В таблице 1. представлен химический состав цинкового кека после сернокислотного выщелачивания цинкового огарка анализ был получен из центральной аналитической лаборатории АО «Алмалыкского ГМК».

Таблица 1. Химический состав цинкового кека

Компоненты	Содержание, %	Компоненты	Содержание, %
Zn _{общ.}	18,06 - 22,97	Cd	0,21 - 0,43
Zn _{вода рас.}	6,19 - 7,22	In	0,0036 - 0,019
Zn _{мет}	9,28 - 13,31	Li	до 0,0005
Cu	2,5 - 3,0	Ge	до 0,0001
Pb	6,61 - 7,74	Au	до 1,82 г/т
Fe	10,64 - 12,67	Ag	до 255,2 г/т
S _{общ}	8,06 - 9,46	SiO ₂	11,0 - 15,48
S _{so4}	7,07 - 8,03	C	0,12 - 0,08

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ.

Мировой практике производства цинка известно ряд пирометаллургических и гидрометаллургических способов переработки цинковых кеков как вельцевания, гетит- и ярозитные способы [3]. Однако одним из самых распространённых методом переработки цинковых кеков, является процесс вельцевания, который обоснован углетермическому восстановлению цинка при температуре 1150 - 1200°C, в трубчатой вращающей печи длиной 50-75м. Процесс вельцевания весьма старый и энергоёмкий осуществление данного процесса является на сегодняшний день весьма экономическим нецелесообразным так как для осуществление требуется коксовая мелочь с минимальным содержанием серы. Еще один из минусов является образование твердых техногенных отходов после возгонку цинка так называемый медный клинкер с содержанием благородных и тяжёлых цветных металлов, он представляет собой мелкий сыпучий материал. Химический состав медного клинкера представлен в таблице-2.

Таблице 2. Химический состав медного клинкера

№	Компоненты	Содержание, %
---	------------	---------------

1.	Zn	1,3 -2,5
2.	Cu	0,5 – 5,8
3.	Pb	0,1 -1,4
4.	C	15 – 25
5.	Pb	6,61 – 7,74
6.	Fe	25 – 35
7.	Au	0,5 – 6,5 г/т
8.	Ag	100 -450 г/т

На цинковом заводе АО «Алмалыкский ГМК» цинковые кеки также перерабатываются вельцеванием. При этом в качестве восстановителя используется металлургический коксовой мелочь и нефтяной кокс. Его добавляют в шихту до 35-40% от массы перерабатываемого цинкового кека, а в качестве топлива для нагрева печи используется природный газ до 500 м³/час. В результате которого 85-93% Zn возгоняется из кека в виде ZnO и возвращается к процессу выщелачиванию, а также образуется значительное количество медного клинкера. В настоящее время медные клинкеры на комбинате и за содержание в них меди, благородных металлов, складировются, который занимают огромные площади плодородных земель и отрицательно влияют на экологию окружающей среды [1-2].

В данной работе с целью комплексного извлечения всех ценных компонентов из цинкового кека исследована возможность применения аммиачного выщелачивания. В качестве растворителя был использован раствор, изготовленный из различных аммонийных солей, как хлорид аммония, сульфат аммония и др.

РЕЗУЛЬТАТЫ. Ниже предоставлена технологическая схемы и изучения параметров хлоридно-аммиачного выщелачивания для максимального извлечения цинка из цинкового кека.

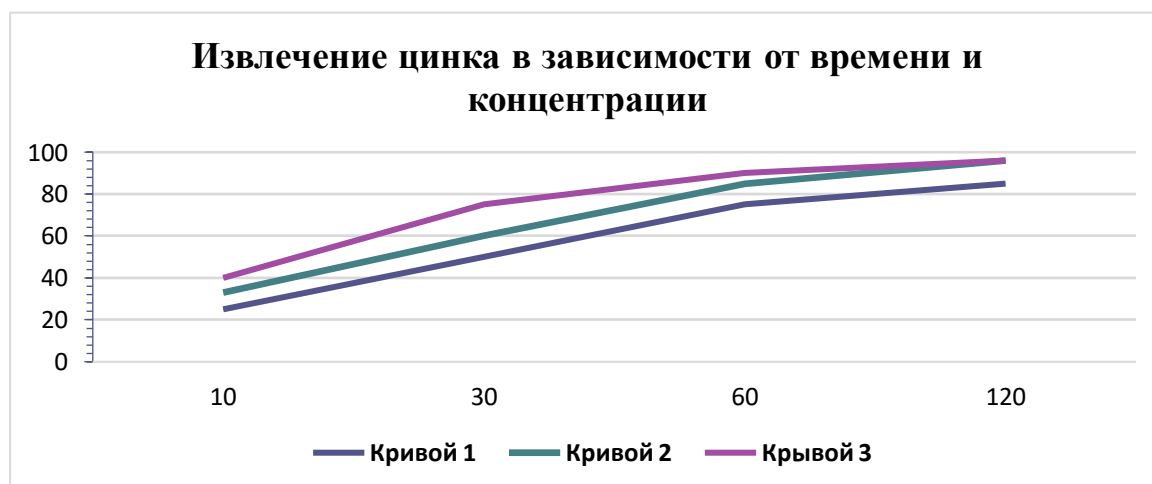


Рисунок 1. Извлечение цинка в зависимости от времени и концентрации.

Кривой 1 - соотношение хлорида аммония на аммиачной воде 1/2 моль, Кривой 2 - соотношение хлорида аммония на аммиачной воде 4/3 моль, Кривой 3 - соотношение хлорида аммония на аммиачной воде 1/1 моль.

На рисунке 1 можно отметить самый оптимальный показатель хлоридно – аммиачного выщелачивания.

- Концентрация хлорида аммония – 4 моль
- Концентрация аммиачной воды – 3 моль
- Соотношение Т: Ж = 1:5
- Время выщелачивания – 2 часа

В этих условиях извлечение цинка в раствор доходит до 96%. Полученный раствор пригоден для дальнейшей очистки и электроэкстракции.

Для комплексного извлечения меди и других металлов рассмотрена очистка, методом цементации свинца и меди с помощью цинкового порошка. Очистка раствора от свинца и меди увеличивает извлечение, а также чистоту цинка при электролизе. Очистка была проведена с помощью цинкового порошка и были установлены оптимальные параметры осаждения свинца методом цементации. На рисунке 2 и 3 была показана зависимость степени извлечения свинца от продолжительности и избытка цинковой пыли относительно стехиометрии.

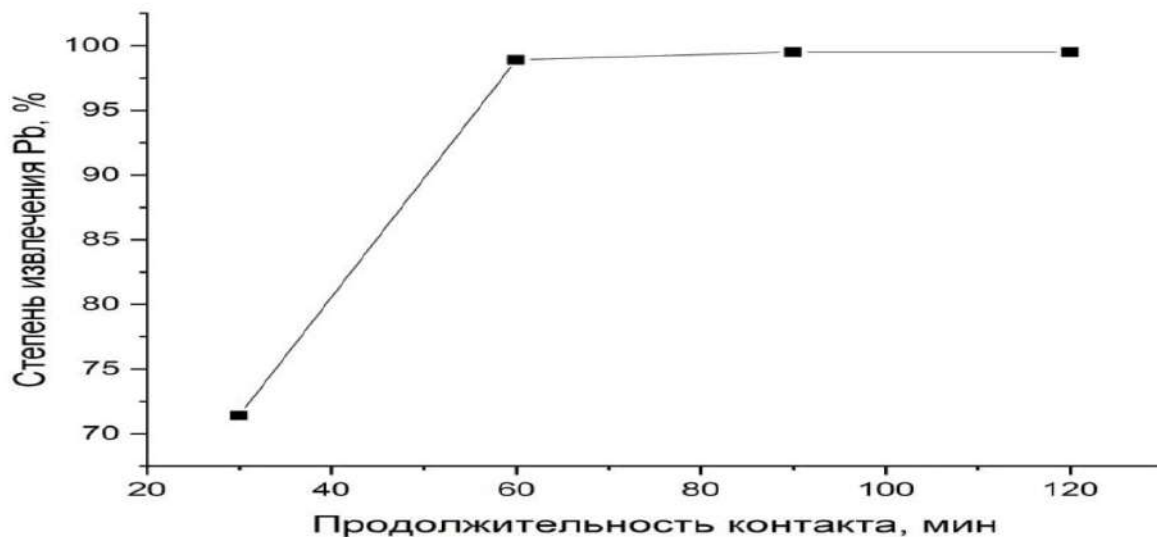


Рисунок 2. Зависимость степени извлечения свинца от продолжительности

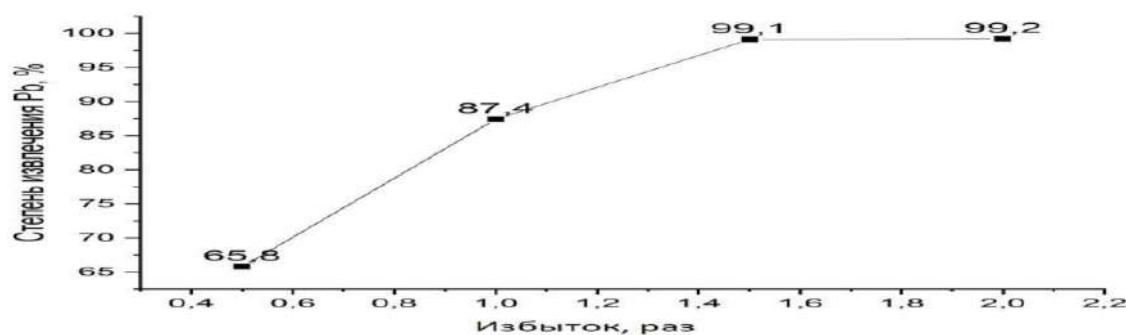


Рисунок 3. Зависимость степени извлечения свинца от избытка цинковой пыли относительно стехиометрии.

- расход цинковой пыли 1,5 по отношению к стехиометрической массе
- продолжительность 60 минут
- температура 40-50 градусов

Полученный раствор после очистки от свинца подкисляли серной кислотой для того, чтобы разрушались хлоридно-аммиачные комплексы, образованием сульфатных соединений. После первой стадии очистки раствор идет на вторую стадию очистки, то есть очистка от меди. Вторую стадию очистки от меди также проводили путем цементации с помощью цинкового порошка. При температуре 50-60 градусов цинковая пыль добавляется в раствор до перехода из синего до прозрачного цвета. Изменение цвета раствора свидетельствует о том, что с медным хлоридом аммония $[(\text{NH}_3)_4\text{Cu}]\text{Cl}$ вытесняется медь и начинает образовываться соединения в виде - $[(\text{NH}_3)_2\text{Zn}]\text{Cl}$.

Далее получение цинка из очищенного раствора проводится традиционным методом, то есть электроэкстракцией цинка. При Электроэкстракции раствор был подкислен до необходимой кислотности. В качестве проводника первого рода использовали графит и сплав алюминия (с содержанием 1% серебра).

Ниже указаны параметры электролиза цинка, с максимальным извлечением цинка. Испытания были проведены в лабораторных условиях, полученные результаты показана на рисунке 4.

- Плотность тока 450 А/м²
- Напряжение тока 3-4 В

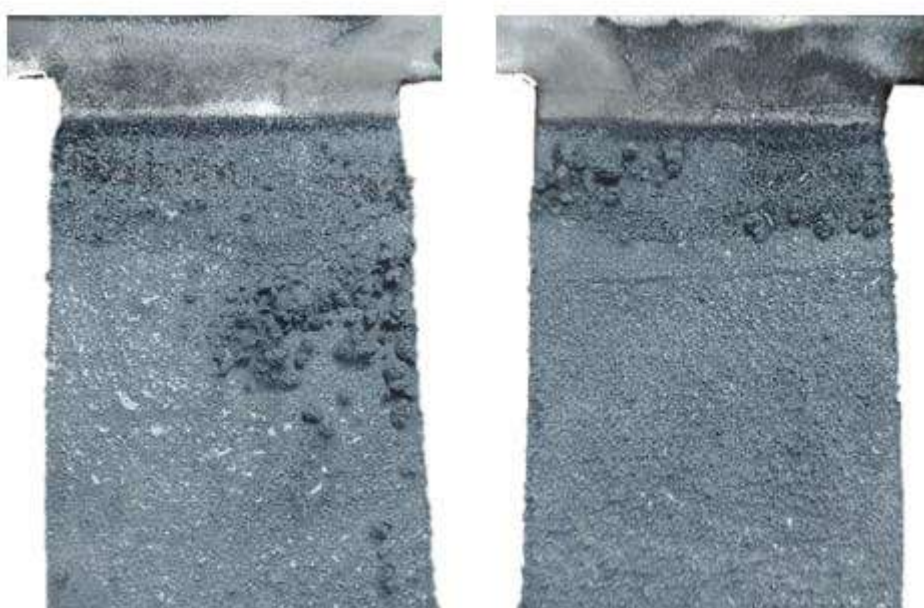


Рисунок 4. Катодный цинк, полученный предлагаемым способом

ОБСУЖДЕНИЕ.

Согласно экспериментальным исследованием установлено, что при аммиачно-хлоридном выщелачивании цинкового кека, ферритные и силикатные

соединения цинка разрушаются с образованием аммиачных комплексов (хлораццнкаты аммония ($[\text{Zn}(\text{NH}_4)_2]\text{Cl}_4$), меднохлорид аммония ($[\text{Cu}(\text{NH}_4)_2]\text{Cl}_4$), гексахлораплюбат аммония ($[\text{Pb}(\text{NH}_4)_2]\text{Cl}_6$) и т.д. (другие металлы)). Можно сделать вывод что, для дальнейшей электроэкстракции цинка раствор не селективен в достаточном объеме, так как хлорид аммония комплексно экстрагировал тяжелые цветные металлы в растворе. Растворенные тяжелые цветный металлы осаждаются при очистке сернокислого раствора цинка так как в цинковом заводе АО «Алмалыкский ГМК» после сернокислотного выщелачивание цинковых огарков рассмотрены 3 стадии очистки от примесей, одной из стадии очистки является от меди и кадмия.

Отличие предлагаемой и традиционной технологии можно увидеть на рисунке 5 и 6.

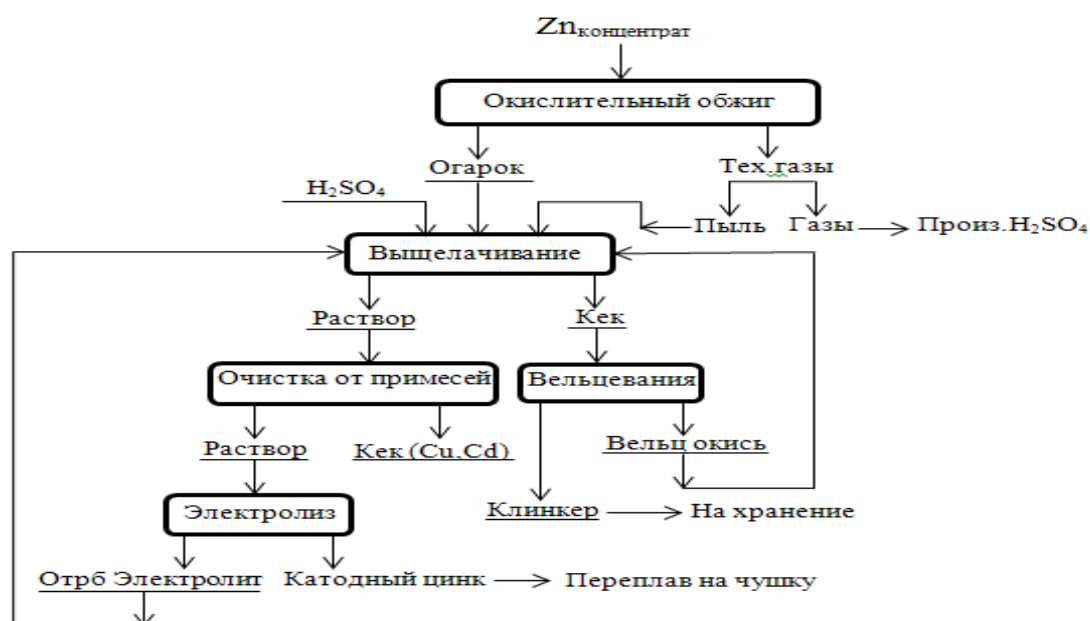


Рисунок 5. Технологическая схема традиционного цинкового завода.

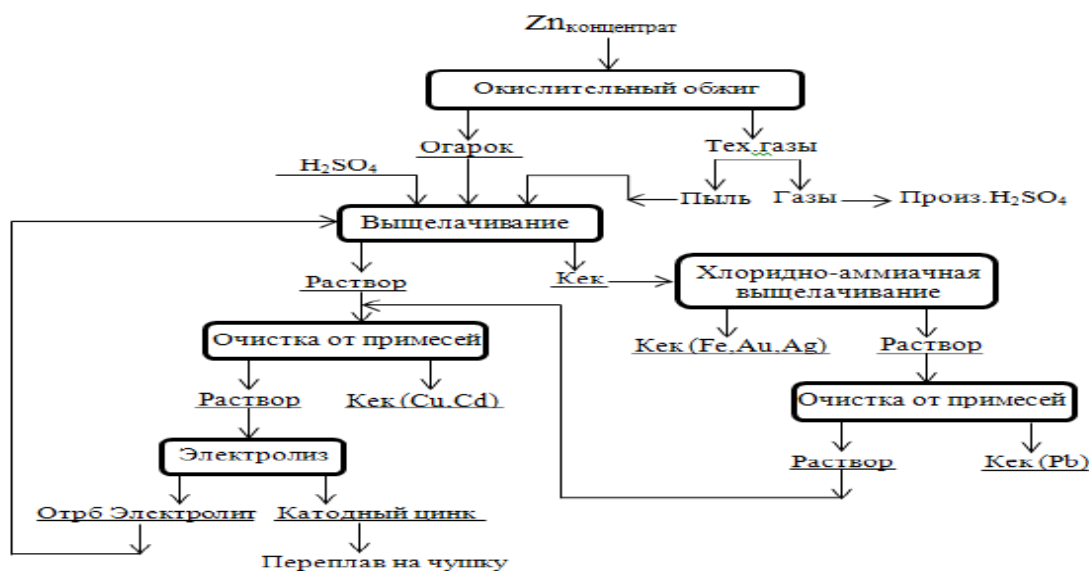


Рисунок 6. Технологическая схема предлагаемого цинкового завода.

Как показано в технологической схеме (рисунка 2) после хлоридно-аммиачного выщелачивания получается кек и раствор. Кек отправляется на медеплавильный завод в качестве сырья для производства золота и серебра так как, в кеке содержится 2,3 г/т золота, 200 г/т серебра и д.р, раствор после очистки получается медно-свинцовые кекы и раствор сернокислого цинка, который традиционным методом электролизом получают катодный цинк. Таким образом увеличивается возможность обеспечения бесперебойной работы комбината с комплексной переработки цинкового кека по сравнению с действующей технологии вальцевания. Один из минусов хлоридно-аммиачного выщелачивания является загрязнение катодного цинка при электролизе с использованием свинцовых анодов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении можно отметить следующее:

- энергосберегающий и недорогая стоимость реагентов;
- высокая эффективность процесса;
- возможность перерабатывать другие виды цинкового сырья;
- протекание процесса при невысоких температурах;
- простота конструкция оборудования.

Благодаря процессу также высокое извлечение цинка, а также сопутствующих элементов, что является особенно важным фактором.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1) Валиев Х.Р., Файзуллоев С.Н., Гуломов Ж.Б, Имомназарова С.З. Исследование комплексного извлечения ценных компонентов из цинковых кеков аммиачным методом. Узбекский Научно-технический и производственный журнал «Композиционные материалы», №1/2024.
- 2) Гуломов Ж.Б. Исследование комплексного извлечения ценных компонентов из цинковых кеков аммиачным методом. IV-молодежной научно-практической конференции «НАУКА И МОЛОДЕЖЬ – 2024»
- 3) Козлов П.А., Повышева Е.В., Золкина А.В., Воробьев А.Г. Современное состояние и перспективы использования вельц-процесса для извлечения цинка из пылей электродуговых печей // Цветные металлы. – 2009. – № 7. – С. 36-40.
- 4) Panshin A , Kozlov P. Research and development of complex technology for zinc and indium recovery from oxidized raw material and waste utilization. In proceedings of the 49-th Annual Conference of metallurgists (COM 2010), Vancouver, Canada. – 2010. – P 1255-1261.
- 5) Penga N. Decomposition of zinc ferrite in zinc leaching residue by reduction roasting / N. Penga , B. Penga, L. Chaia // The 7th International Conference on Waste Management and Technology Procedia Environmental Sciences. – 2012. – P 705-714.
- 6) Алкацев М.И. Процессы цементации в цветной металлургии / М.И. Алкацев.– М.: Металлургия, 1981. –116с.

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA HARBIY TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING SHAKLLARI

A.X.Saxibov

TKTI Yangiyer filiali erkin izlanuvchisi

A.E.Obidov

*Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD). dotsent*

Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot texnologiyalari yordamida harbiy ta'lim samaradorligini oshirish masalalari ko'rib chiqiladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) vositalari orqali masofaviy ta'lim, virtual simulyatsiyalar, multimedia vositalaridan foydalanish, o'quv jarayonlarini monitoring qilish va optimallashtirish imkoniyati oshadi. Shuningdek, AKT harbiy xodimlarning tayyorgarlik darajasini oshirish, individual va guruh bo'lib ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Mazkur yondashuvlar ta'lim sifatini oshirish bilan birga harbiy sohada yangiliklarni tezkor joriy etish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: Axborot texnologiyalari, harbiy ta'lim, samaradorlik, virtual simulyatsiya, masofaviy ta'lim, multimedia, virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR).

KIRISH.

Respublikamizda ta'lim tizimini rivojlantirishda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Axborot texnologiyalari (AT) ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, interaktiv usul hamda vositalarida ta'lim berish, ma'lumotlarni samarali boshqarish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu jarayonga ko'plab onlayn ta'lim platformalari, LMS (Learning Management System) tizimlari, mobil ilovalar hamda sun'iy intellekt (AI) kabi zamonaviy yo'nalishlar kiritilmoqda. Ta'lim tizimiga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish natijasida ta'lim tizimida shaffoflik oshadi, ta'limning sifatli va barqaror bo'lishi ta'minlanadi hamda har bir talaba bilan individual yondashuv imkoniyatlari paydo bo'ladi. Hukumatimiz tomonidan axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish va ularni ta'lim jarayoniga joriy etishga oid bir qancha qarorlar qabul qilingan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti - Qurolli Kuchlar Oliy Bosh Qo'mondonining 2019 yil 17-yanvardagi PQ-4122 sonli Qaroriga asosan ushbu Maxsus fakultet negizida O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti" tashkil etildi hamda kun sayin rivojlanayotgan harbiy ta'limda, aloqa bo'yicha harbiy mutaxassislarni saralash va tayyorlashning keng ko'lamli tizimini yo'lga qo'yish borasida amalga oshirilishi lozim bo'lgan chora-tadbirlarni belgilab berganlar.

Mazkur qarorda axborot texnologiyalarini harbiy ta'limga integratsiya qilish orqali harbiy kadrlar tayyorlash samaradorligini oshirishni nazarda tutadi.

Mavzunung dolzarbligi. Zamonaviy axborot texnologiyalari hayotning barcha jabhalariga tezkorlik bilan kirib kelmoqda, va harbiy ta'lim tizimi ham bu jarayondan

mustasno emas. Bugungi kunda harbiy pedagog kadrlarni tayyorlashda zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish ularning malakasini oshirish va kasbiy tayyorgarlikni kuchaytirish uchun muhimdir. Raqamli texnologiyalar yordamida o'quv mashg'ulotlarni interfaol, individual va ko'proq amaliy ishlarni bajarish imkoniyati mavjud.

Maqsad. Zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida harbiy ta'lim samaradorligini oshirishning shakl, metod va vositalarini o'rganish va bu borada amaliy takliflar ishlab chiqishdir.

Mavzu bo'yicha ilmiy izlanishlarning qisqacha tahlili. Xorijlik tadqiqotchilar Kristofer Dodjson (Christopher Dodgson), Tomas Kramer (Thomas Kramer), Mark Vanker (Mark Vankeur), Jon Morrison (John Morrison), Devid Perri (David Perry) ta'lim jarayonini optimallashtirish, simulyatsiya texnologiyalari, sun'iy intellekt (AI), virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR) kabi yangi usullarni harbiy ta'lim jarayoniga joriy etish maqsadga muvofiqligini ko'rsatib o'tganlar.

MDH davlatlari olimlari Valeriy Smirnov (Rossiya), Aleksandr Kirilov (Belarus), Nurlan Asilbekov (Qozog'iston), Viktor Kuznetsov (Ukraina) va boshqalarning tadqiqotlarida kompyuter simulyatsiyalari va trenajerlar orqali harbiy kadrlarni tayyorlash, ta'lim platformalari va interaktiv ta'lim vositalari orqali harbiy ta'limni rivojlantirish, hamda harbiy ta'limda axborot xavfsizligi muammolari atroflicha o'rganilgan.

Respublikamizda Abduraxmon Sattorov, Azizbek Shukurov, Farhod Karimov, Jamshid Mirzaqulov, Farrux Raximovlarning ishlarida harbiy kadrlarni tayyorlash va bilimlarini oshirish maqsadida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash, ta'lim jarayonlarini raqamlashtirish, simulyatsiya va virtual muhitda mashg'ulotlar o'tkazishni hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi asoslab berilgan.

Ammo ularning ilmiy tadqiqotlarida harbiy ta'lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalari va uning pedagogik dasturiy vositalari, asosida o'quv mashg'ulotlarini olib borishda qo'llash uchun optimal yondashuvlar bilan bog'liq ilmiy ishlanmalar ko'lamini oshirish zarurati yetarlicha tadqiq qilinmagan.

Maqolaning ilmiy mohiyati shundan iboratki olimlarimiz tomonidan zamonaviy axborot texnologiyalarining harbiy ta'lim jarayonidagi rolini ilmiy asosda tahlil qilish, ularning samaradorlikni oshirishdagi o'rnini aniqlash va pedagogik yondashuvlarni takomillashtirish yetarlicha o'rganilmagan.

Tadqiqot obyekti sifatida harbiy ta'lim muassasalarida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llash jarayonlari va ularning samaradorlikka ta'siri tanlangan.

Tadqiqotda qo'llanilgan usullar: tizimlilik, qiyosiy-mantiqiy tahlil, empirik kuzatuv va anketa so'rovnomalari natijalaridan foydalanildi.

Asosiy qism. Harbiy ta'lim samaradorligini oshirishda fan o'qituvchilarining o'rnini va roli beqiyos. Ayniqsa, zamonaviy axborot texnologiyalari ta'lim tizimiga faol qo'llanilayotgan mazkur sharoitda fan o'qituvchilarining ular bilan ishlay olishlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu sababli tadqiqotni olib borish davrida fan o'qituvchilarining zamonaviy axborot texnologiyalari bilan ishlay olishlari, ularni ta'lim jarayonida maqsadga

muvoqiq, samarali qo'llay olishlarini ta'minlash uchun zarur shart-sharoit yaratishga alohida etibor qaratildi.

Axborot texnologiyalari harbiy ta'limni interfaol va amaliy qilishga yordam beradi. Masofaviy ta'lim, virtual simulyatsiyalar va kengaytirilgan reallik texnologiyalari orqali bo'lajak harbiy pedagoglarni kasbiy tayyorlash imkoniyati oshadi.

Bu borada Dodjson (Dodgson) qarashlari harbiy ta'limda simulyatsiya texnologiyalarini qo'llash borasidagi tadqiqotlari simulyatsiya va modellashtirishning harbiy ta'limda qanday qo'llanilishiga bag'ishlangan. Ushbu tadqiqotlar harbiy xizmatchilarga virtual muhitda turli holatlarni qayta tiklash orqali amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, turli jangovar vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va qarorlar qabul qilish qobiliyatini rivojlantirishni o'z ichiga oladi.

Tomas Kramer harbiy ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash haqida tadqiqotlar olib borgan. Uning tadqiqotlari AI yordamida harbiy qarorlarni qabul qilish jarayonini optimallashtirishga qaratilgan.

Mark Vanker harbiy ta'limda VR va AR texnologiyalarini joriy qilish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borgan. Uning tadqiqotlari harbiy mashg'ulotlar uchun virtual muhitlarni yaratish, ularni simulyatsiya qilish va real hayotdagi vaziyatlarga yaqinlashtirish usullariga qaratilgan.

Jon Morrison ham harbiy ta'limda axborot texnologiyalari va sun'iy intellektning qo'llanilishi bo'yicha tadqiqotlar olib borgan. Uning asosiy yo'nalishi intellektual trenajyorlar va sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonini samarali boshqarishdir.

Perri harbiy ta'limda avtomatlashtirilgan tizimlar, masalan, "e-learning" va "distance learning" kabi masofaviy ta'lim vositalarini qo'llash bo'yicha tadqiqotlar olib borgan.

Axborot texnologiyalarini harbiy ta'limga joriy etish shakllari, afzalliklari, joriy etishda uchraydigan muammolar va ularga yechimlar sanab o'tamiz.

Axborot texnologiyalarini harbiy ta'limga joriy etish shakllari:

Virtual simulyatsiyalar va kengaytirilgan reallik (AR): Virtual simulyatsiyalar harbiy amaliyotlarni real sharoitlarda ko'rsatish imkonini beradi.

Elektron ta'lim platformalari: Masofaviy ta'limni tashkil etish va o'quv materiallarini yetkazish uchun xizmat qiladi.

Mobil ilovalari: Harbiy xizmatchilarga har qanday joyda va vaqtda ta'lim olish imkoniyati yaratadi.

Axborot texnologiyalarini harbiy ta'limga joriy etishning afzalliklari:

Samaradorlikni oshirish: Harbiy ta'lim jarayonini tezkor va sifatli qilish.

Individual moslashuvchanlik: Bo'lajak harbiy pedagoglarning individual ehtiyojlariga moslashuvchan ta'lim berish.

Resurslarni optimallashtirish: Vaqt va mablag'larni tejash imkoniyati.

Texnologiyalarni joriy etishda uchraydigan muammolar va ularga yechimlar:

Texnik ta'minot kamchiligi: Bo'lajak harbiy pedagoglarni tayyorlovchi ta'lim muassasalarini zamonaviy texnika bilan ta'minlash.

Kadrlar malakasini oshirish: O'qituvchilarning axborot texnologiyalari bo'yicha bilimlarini oshirish.

Axborot xavfsizligi: harbiy ta'lim jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Zamonaviy axborot texnologiyalarini harbiy ta'lim tizimiga joriy etish muhim strategik vazifa hisoblanadi. Bo'lajak harbiy pedagoglarni tayyorlovchi ta'lim muassasalarida texnologik infratuzilmani yaxshilash, kadrlarning malakasini oshirish, va axborot xavfsizligini ta'minlash orqali harbiy ta'lim samaradorligini oshirish mumkin. Quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Texnik infratuzilmani rivojlantirish: Bo'lajak harbiy pedagoglarni tayyorlovchi ta'lim muassasalarini zamonaviy texnika va uskunalar bilan ta'minlash.

Kadrlar malakasini oshirish: Axborot texnologiyalari bo'yicha harbiy pedagoglarning malakasini oshirish.

Ta'lim dasturlarini yangilash: Axborot texnologiyalarini nazarda tutgan holda ta'lim dasturlarini qayta ko'rib chiqish.

Axborot xavfsizligini ta'minlash: harbiy ta'lim jarayonida axborot xavfsizligini ta'minlash uchun maxsus tizimlarni joriy etish.

Ushbu chora-tadbirlar amalga oshirilsa, harbiy ta'lim tizimidagi samaradorlik oshadi va bo'lajak harbiy pedagoglarni zamonaviy talablar asosida tayyorlashda ularning nazariy bilim, amaliy ko'nikmalarining qo'llash kompetensiyalarining oshishiga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Мордвинов В. Ф. Методология построения автоматизированной системы военного образования ВВС. Монино, 2006.

2. Бородакий Ю. В., Лободинский Ю. Г. Информационные технологии в военном деле (основы теории и практического применения). М., 2008.

3. Дзюбенко, О. Л., Виртуальные симуляторы в системе высшего военного образования: монография / О. Л. Дзюбенко, М. В. Мищенко, А. О. Коженков. – Москва:Русайнс, 2020. - 144 с. - ISBN 978-5-4365-1605-9. - URL: <https://book.ru/book/934821> (дата обращения: 10.10.2024). - Текст: электронный.

MUAYYAN TIL KO'NIKMALARINI (O'QISH, YOZISH) OSHIRISHDA TURLI XIL RAQAMLI VOSITALARNING (MASALAN, ILOVALAR, ONLAYN KURSLAR, O'YIN PLATFORMALARI) SAMARADORLIGINI SOLISHTIRISH

Sidikova Shohsanam Shoilhom qizi

International Digital University, mustaqil tadqiqotchi

shohsanamsidikova0610@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola turli raqamli vositalarning, xususan, ilovalar, onlayn kurslar va o'yin platformalarining til o'rganuvchilarda o'qish va yozish ko'nikmalarini oshirishdagi samaradorligini o'rganadi. Qiyosiy tahlil orqali tadqiqot har bir vosita tilni o'zlashtirishning turli jihatlarini qanday hal qilishini ta'kidlaydi. Ilovalar shaxsiylashtirilgan o'rganish tajribasi va tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etib, ularni so'z boyligini oshirish va o'qish ko'nikmasini rivojlantirish uchun samaralidir. Onlayn kurslar rejalashtirilgan o'zlashtirish yo'llari va chuqur tarkibni taklif qiladi, bu esa boshqariladigan amaliyot va tengdoshlarning sharhlari orqali yozish ko'nikmalarini oshirishi mumkin. O'yin platformalari o'quvchilarni interfaol qiyinchiliklar orqali jalb qiladi, motivatsiya va xotirani, ayniqsa o'qishni rag'batlantiradi. Topilmalar shuni ko'rsatadiki, har bir vosita o'ziga xos kuchli tomonlarga ega bo'lsa-da, aralash yondashuv eng yaxshi natijalarni berishi mumkin, chunki u turli xil o'rganish imtiyozlari va mahorat darajalariga mos keladi. Ushbu tadqiqot texnologiya orqali til o'rganishni optimallashtirishga intilayotgan o'qituvchilar va o'quvchilar uchun qimmatli tushunchalarni beradi va vositalarni aniq ta'lim maqsadlariga moslashtirish muhimligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: raqamli vositalar, o'qish qobiliyati, yozish qobiliyati, onlayn kurslar, o'yin platformalari, ilovalar, ta'lim texnologiyasi.

Аннотация: В этой статье исследуется эффективность различных цифровых инструментов, в частности приложений, онлайн-курсов и игровых платформ, в улучшении навыков чтения и письма у изучающих язык. Посредством сравнительного анализа исследование показывает, как каждый инструмент затрагивает различные аспекты овладения языком. Приложения обеспечивают персонализированный процесс обучения и мгновенную обратную связь, что делает их эффективными для расширения словарного запаса и понимания прочитанного. Онлайн-курсы предлагают структурированные пути обучения и углубленный контент, который может улучшить навыки письма посредством практики под руководством инструктора и экспертных оценок. Игровые платформы привлекают учащихся посредством интерактивных задач, стимулируя мотивацию и удержание знаний, особенно в чтении. Результаты показывают, что, хотя каждый инструмент имеет свои уникальные сильные стороны, смешанный подход может дать наилучшие результаты, поскольку он

учитывает разнообразные предпочтения в обучении и уровни навыков. Это исследование дает ценную информацию преподавателям и учащимся, стремящимся оптимизировать изучение языка с помощью технологий, подчеркивая важность согласования инструментов с конкретными целями обучения.

Ключевые слова: цифровые инструменты, навык чтения, навык письма, онлайн-курсы, игровые платформы, приложения, образовательные технологии.

Annotation: This research article investigates the effectiveness of various digital tools—specifically apps, online courses, and gamified platforms—in enhancing reading and writing skills in language learners. Through a comparative analysis, the study highlights how each tool addresses different aspects of language acquisition. Apps provide personalized learning experiences and instant feedback, making them effective for vocabulary building and reading comprehension. Online courses offer structured learning paths and in-depth content, which can enhance writing skills through guided practice and peer reviews. Gamified platforms engage learners through interactive challenges, fostering motivation and retention, particularly in reading. The findings suggest that while each tool has unique strengths, a blended approach may yield the best results, as it caters to diverse learning preferences and skill levels. This research contributes valuable insights for educators and learners seeking to optimize language learning through technology, emphasizing the importance of aligning tools with specific learning objectives.

Key words: digital tools, reading skill, writing skill, online courses, gamified platforms, apps, educational technology

Introduction: The rapid advancement of technology has significantly transformed language education, introducing a variety of digital tools designed to enhance reading and writing skills. As learners increasingly seek flexible and engaging methods to acquire language proficiency, platforms such as mobile applications, online courses, and gamified systems have emerged as popular alternatives to traditional classroom instruction. Research demonstrates that these digital tools can provide personalized learning experiences that cater to diverse educational needs, ultimately improving language acquisition outcomes [2; 1-17].

Mobile applications like Duolingo and Babbel are widely recognized for their accessibility and user-friendly interfaces. These tools leverage gamification and adaptive learning algorithms to create engaging experiences that motivate learners to practice regularly. A study by Vesselinov and Grego [6; 96-113 p] found that users of language-learning apps showed significant improvement in vocabulary retention and overall language proficiency compared to those relying solely on conventional methods. The immediacy of feedback in these applications also facilitates quick correction of errors, enhancing reading comprehension and writing skills as learners actively engage with the material.

In contrast, online courses offered by platforms like Coursera and edX provide a more structured approach to language learning. These courses typically include comprehensive curricula with video lectures, interactive quizzes, and writing assignments that encourage critical thinking. According to research by Sun and Chen [5; 1-18 p], such structured environments significantly enhance learners' writing skills, largely due to the opportunities for peer review and collaborative feedback that many online courses provide. The flexibility of online courses allows learners to progress at their own pace, promoting a deeper understanding of language concepts and facilitating better retention.

Gamified platforms, such as Kahoot and Quizlet, further enrich the language learning experience by incorporating game-like elements that promote engagement and motivation. Studies have indicated that gamification can significantly improve learners' attitudes towards language practice, fostering a sense of achievement and competition [3; 3025-3034 p]. By transforming traditional learning activities into interactive challenges, these platforms can help develop reading skills while also encouraging learners to experiment with their writing.

This article aims to compare the effectiveness of various digital tools—specifically apps, online courses, and gamified platforms—in enhancing specific language skills, focusing on reading and writing. By synthesizing existing research, this study seeks to provide valuable insights into how different technological approaches can be leveraged to optimize language-learning experiences.

Methods:

Participants: This study involved non-philological students from various academic disciplines at International Digital University. A total of 250 participants were recruited through convenience sampling, ensuring a diverse representation from fields such as IT, computing, and business. Participants were selected from different academic years, including first-year (30%), second-year (25%), third-year (25%), and final-year students (20%). This multilevel approach allows for an examination of how the effectiveness of digital tools may vary across different stages of academic development.

Study Design: A mixed-methods research design was employed, integrating both quantitative and qualitative methodologies to assess the effectiveness of various digital tools—specifically mobile applications, online courses, and gamified platforms—in enhancing reading and writing skills. This dual approach provides a comprehensive view of how these tools impact language acquisition among non-philological students.

Quantitative Phase: The quantitative phase involved administering an online survey designed to collect data on the following aspects:

- **Demographics:** Information such as age, gender, academic program, and year of study.
- **Tool Usage:** Participants reported their usage of specific digital tools (e.g., Duolingo, Coursera, Quizlet), including frequency (times per week) and duration (average time spent per session).

- **Skill Improvement:** Self-reported assessments of improvements in reading and writing skills, measured on a 5-point Likert scale (1 = No improvement, 5 = Significant improvement).

- **Engagement and Satisfaction:** Levels of engagement and satisfaction with the tools, assessed through additional Likert scale items.

The survey was distributed via university email and online learning platforms, ensuring broad accessibility. Data collection occurred over a four-week period, and participants were incentivized with a chance to win gift cards.

In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with a purposive sample of 40 participants who had completed the survey. The aim of the interviews was to gain deeper insights into participants' experiences with digital tools. Key discussion points included:

- **Motivations:** Reasons for selecting specific digital tools for language learning.
- **Effectiveness:** Participants' perceptions of the strengths and weaknesses of each tool in enhancing their reading and writing skills.
- **Behavioral Changes:** Any observable changes in their reading and writing habits attributed to the use of these tools.

Interviews were conducted online, lasting approximately 30-45 minutes each. They were audio-recorded with participants' consent, transcribed verbatim, and analyzed thematically to identify common themes and insights.

Data Analysis: Quantitative data were analyzed using statistical software (e.g., SPSS). Descriptive statistics provided an overview of participant demographics and usage patterns, while inferential statistics (e.g., ANOVA) assessed differences in skill improvement among the various digital tools.

For qualitative data, thematic analysis was employed, following a six-step framework: familiarization, coding, theme development, reviewing themes, defining and naming themes, and producing the final report. This analysis aimed to identify common themes related to the effectiveness and user experience of the digital tools.

Results: Analysis of survey data indicated that participants primarily engaged with digital tools for language learning. Specifically, 75% of participants used mobile applications, 60% enrolled in online courses, and 50% utilized gamified platforms. The average frequency of usage was reported as follows: mobile apps ($M = 4.5$ times per week, $SD = 1.2$), online courses ($M = 2.9$ times per week, $SD = 0.9$), and gamified platforms ($M = 3.3$ times per week, $SD = 1.0$). Participants spent an average of 30 minutes per session using mobile applications, 1 hour for online courses, and 25 minutes for gamified platforms.

Participants reported notable improvements in both reading and writing skills attributed to their use of digital tools. On a 5-point Likert scale, the average self-reported improvement in reading skills was 4.1 ($SD = 0.8$), while writing skills were rated at an average of 3.9 ($SD = 0.7$). Specifically, users of mobile applications reported the highest improvement in reading skills ($M = 4.3$, $SD = 0.7$) and writing skills ($M =$

4.0, SD = 0.6). Participants who primarily used online courses indicated moderate improvements in reading ($M = 3.9$, $SD = 0.9$) and writing skills ($M = 3.7$, $SD = 0.8$), whereas gamified platform users reported improvements in reading ($M = 4.0$, $SD = 0.8$) and writing ($M = 3.8$, $SD = 0.9$).

ANOVA was conducted to compare self-reported improvements in reading and writing skills across the three types of digital tools. The results revealed significant differences in improvements for both reading ($F(2, 247) = 8.42$, $p < .001$) and writing skills ($F(2, 247) = 7.15$, $p < .01$). Post hoc analyses indicated that participants using mobile applications demonstrated significantly greater improvements in reading and writing skills compared to those using online courses and gamified platforms ($p < .05$). No significant difference was found between the improvements reported by users of online courses and gamified platforms.

The thematic analysis of qualitative interviews identified several key themes regarding participants' experiences with digital tools. The most prominent themes included: **Increased Motivation:** Many participants noted that the interactive and gamified elements of mobile applications enhanced their motivation to engage in language learning. **Convenience and Accessibility:** Participants appreciated the flexibility offered by online courses, which allowed them to learn at their own pace and fit language practice into their schedules. **Immediate Feedback:** The ability to receive instant feedback through mobile apps was highlighted as a crucial factor that helped improve their language skills. **Structured Learning:** Participants found online courses to provide a more structured approach to learning, which was particularly beneficial for developing writing skills through assignments and peer feedback. Challenges mentioned included occasional technical difficulties and the need for self-discipline, especially when engaging with online courses.

Discussion: The findings of this study underscore the crucial role of digital tools in enhancing reading and writing skills among non-philological students. The results reveal that mobile applications significantly foster engagement and self-reported improvements in language skills, highlighting their effectiveness in contemporary language education. This supports existing research that emphasizes the motivational potential of digital tools. For instance, Hamari et al. [3; 3025-3034 p] found that gamification elements, such as points, badges, and challenges, can significantly increase learners' intrinsic motivation and engagement, ultimately leading to improved educational outcomes.

Participants in this study reported heightened motivation when using mobile applications, primarily due to the interactive features that create a game-like experience. The immediacy of feedback provided by these apps allowed learners to quickly identify areas for improvement, which is crucial for skill development [4; 81-112 p]. Such feedback mechanisms are vital for fostering a growth mindset, enabling students to view challenges as opportunities for learning rather than as obstacles.

In contrast, those who engaged with online courses benefited from structured learning pathways that facilitated a deeper understanding of complex writing tasks. The incorporation of assignments and peer feedback within these courses provided essential opportunities for critical evaluation and reflection. This aligns with Chao et al. [1; 861-875 p], who emphasize that structured feedback mechanisms are pivotal for developing writing proficiency. However, participants also reported challenges related to time management and self-discipline, suggesting that while online courses can be beneficial, they require a significant commitment from students.

Interestingly, despite the popularity of gamified platforms, they did not yield the same level of perceived improvement in language skills as mobile applications or structured online courses. This may indicate that while gamification enhances engagement, it may lack the comprehensive instructional design necessary for substantial skill development. Future research could investigate how integrating effective pedagogical strategies within gamified environments might bridge this gap.

The implications of these findings suggest that a blended approach, combining the strengths of mobile applications and online courses, could offer a more holistic educational experience. By integrating various digital tools, educators can accommodate diverse learning preferences and maximize student engagement and skill development. Additionally, further studies should explore the long-term impacts of these tools on language acquisition and academic performance across different student populations.

Conclusion:

This study highlights the effectiveness of digital tools in enhancing reading and writing skills among non-philological students. Mobile applications proved to be particularly impactful, fostering higher engagement and self-reported skill improvement through interactive features and immediate feedback. In contrast, online courses provided essential structure and opportunities for critical evaluation, although challenges related to self-discipline emerged. While gamified platforms engaged users, they did not yield the same level of skill enhancement, indicating a need for better pedagogical integration. The findings suggest that a blended approach, combining mobile apps and structured online courses, can create a more holistic learning experience. Ongoing research is vital to further explore the long-term effects of these tools and refine educational strategies, ensuring that digital advancements effectively meet the diverse needs of learners in an evolving educational landscape.

REFERENCES:

1. Chao, C. M., & P. H. (2019). The impact of online learning on student performance: A review of the literature. *Education and Information Technologies*, 24(2), 861-875.
2. Godwin-Jones, R. (2018). Emerging technologies: Mobile-assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 22(2), 1-17.

3. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2016). Does gamification work?—A literature review of empirical studies on gamification. 2014 47th Hawaii international conference on system sciences, 3025-3034.
4. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
5. Sun, Y., & Chen, X. (2016). Exploring the effects of online collaborative learning on learners' writing skills. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(5), 1-18.
6. Vesselinov, R., & Grego, J. (2012). Duolingo effectiveness study: Report. City University of New York, 96-113

SHAXTA ATMOSFERASINI SOG‘LOMLASHTIRISH TADBIRLARI***Tolibayeva Dinara****Navoiy davlat konshilik va texnologiyalar universiteti
huzuridagi Nukus konshilik instituti 3-kurs talabasi.****Kurbanbaeva Sarbinaz****Navoiy davlat konshilik va texnologiyalar universiteti
huzuridagi Nukus konshilik instituti 2-kurs talabasi*

Annotatsiya. Ushbu moqolada shaxtalarni tabiiy shamollatish masalalari, shaxtalarni sunʼiy shamollatishning mavjud usullari va zararli moddalar hosil boʻlish, ajralib chiqish joylarida ularga qarshi kurashish usullari toʻgʻrisida maʼlumotlar keltirilgan.

Kalitsoʻzlar: lahim, togʻjinsi, shaxta, gaz, atmosfera, shaxta havosi, portlash, gorizont, yer osti, aerologiya, shamollatish, meteorologiya, aeromexanika, namlik, harorat.

Hozirgi vaqtda ishlab turgan va yaqin kelajakda ishga tushiriladigan konchilik korxonalari samaradorligini oshirishda yuqori unumdorlikka ega boʻlgan innovatsion, texnika va texnologiyalardan foydalanish bilan bir qatorda konlarni yer osti usulida qazib olishni rivojlantirish muhim rol oʻynaydi. Chunki konlarni yer osti usulida qazib olish texnikaviy, iqtisodiy va ijtimoiy jihatdan istiqbolli hisoblanadi. Biroq shaxtalarda ishlab chiqarish jarayonlari intensivligi va shaxta chuqurlashish tezligini oshishi natijasida ish joylarida normal aerologik sharoitlarni yaratish muammosi yanada keskinlashmoqda. Bu muammoni hal qilish uchun koʻp sonli ilmiy – tadqiqot va loyiha konstruktorlik ishlarini quyidagi yoʻnalishlarda olib borilmoqda:

- shaxtalarni suniy shamollatish vositalarini yaratish;
- shaxtalarni tabiiy va suniy shamollatishda havo harakati nazariyasini oʻrganish;
- shaxta atmosferasiga zararli moddalarning ajralib chiqishini oldini olish va mashinalar kabinasida mehnatni muxofaza qilish qoidalari talablariga toʻla javob beradigan sharoitlarni taʼminlash.

Bu masalalarni yechishda, birinchi navbatda meteorologiya, aeromexanika va termodinamika kabi qator yondosh fanlar yutuqlaridan foydalaniladi. Shaxta aerologiyasi turbo mashinalar mexanikasidan, jumladan aviatsiya dvigatellaridan foydalanib shaxtani shamollatish qurilmalarini yaratish ishlariga bogʻliq. Shaxta aerologiyasining ahamiyati, birinchi navbatda, odamlarning shaxtada ishlashi uchun sogʻlom atmosfera sharoitini taʼminlanganligi orqali ifodalanadi. Shunga koʻra shaxta aerologiyasiga konchilikda mehnatni muxofaza qilish ishlarining bir tarmogʻi sifatida qaraladi.

Shaxta havosi - bu kon lahimlari boʻylab harakatlanuvchi va doimo atmosfera havosiga nisbatan tarkibini oʻzgartiruvchi gaz va bugʻ aralashmasidir.

Namlik, harorat, bosim va havoning hajmiy massasi kabi koʻrsatkichlar shaxta atmosferasining doimo oʻzgarib turadigan koʻrsatkichlarini tashkil qiladi. Shaxtaga yer

yuzidan kirib keladigan atmosfera havosi quyidagi tartibda bo'ladi: N₂- 78,08%, O₂- 20,95%, CO₂-0,03%, A – 0,93% va boshqa gazlar – geliy, neon, kripton, suv bug'lari uning tarkibidagi komponentlari (O₂, N₂, va CO₂) hamma vaqt quyidagi nisbatda bo'ladi 1:3, 37:0,001.

Konlarning gazdorligi, kon jinslarining oksidlanishida O₂ ni yutishi va ishlab chiqarish jarayonlarini uzoq vaqt davom etishi kabi omillar shaxta atmosferasining o'zgarishiga sabab bo'ladi.

Shaxta havosida atmosferaga nisbatan O₂ kamayishi bilan bir qatorda CO₂ ko'payib boradi va zaxarli gazlar, shuningdek, chang va qumlar paydo bo'ladi. Shaxta havosi tarkibidagi O₂, N₂, va CO₂ gazlarining yuqorida keltirilgan o'zgarishi bo'yicha uch ko'rinishga ega: atmosfera havosi, faol gazlar (PM gazlari, zaxarli va portlovchan gazlar) hamda o'lik havo.

“O'lik havo” – bu tarkibida N₂, CO gazlari atmosferadagi ushbu gazlar miqdoriga nisbatan ortiqcha ko'p bo'lgan yoki tarkibida kislorod bo'lmagan kon havosi.

“O'lik havo” dagi CO₂: N₂ nisbat muayan sharoit uchun doimiy bo'lib, shaxtadagi gaz almashinuvini kuzatishga imkon beradi.

Tadqiqotlar natijasida shaxta havosi odatdagi atmosfera havosi sifatiga (tarkibiga) ega havo ekanligi, shuningdek uning tarkibida yuqorida keltirilgan gazlardan tashqari azot oksidi, uglerod oksidi, oltingugurt – vadorot, oltingugurt gazi va aldegitlar kabi zaxarli gazlar va bug'lar mavjudligi ham aniqlangan.

Keyingi yillarda konlarni yer osti usulida qazib olishda shaxta aerologiyasining texnologik ahamiyati tobora oshib bormoqda. Chunki shaxta aerologiyasi texnologik jarayonlarga ta'sir ko'rsatish bilan bir qatorda, ba'zi sharoitlarda konlarni ochiq usulda qazib olish imkoniyatlarini ham belgilab bermoqda.

Yer osti kon ishlarida xavfsizlik yagona qoidalari talablariga ko'ra changning miqdori bir metr kub (1m³) shaxta havosining tarkibida 2 mg dan oshmasligi kerak. Shamollatishning murakkab usuli qo'llanilganda kavjoyidan changni havo yordamida olib ketish 2-3 baravar boshqa usullarga nisbatan samaradorligi aniqlangan. Shaxtada har bir kavjoy alohida toza havo oqimi bilan shamollatishda ham sog'lom muhit yaratiladi.

Shaxta atmosferasini sog'lomlashtirishda quyidagilar tavsiya etiladi: shpurlarni burg'ilashda suv bilan yuvish yoki quruq chang ushlagichlardan foydalanish; portlatishdan keyin shamollatishning murakkab usulini qo'llash; kavjoyga portlatishdan oldin va portlatishdan keyin suv sepish; shpur zaryadlari bilan birgalikda suv to'ldirilgan qoplarni portlatish; shpur og'ziga o'rnatiladigan tiqin sifatida suvdan foydalanish (qumli loylardan, tog' jinsi bo'laklaridan foydalanmaslik tavsiya etiladi).

Shaxta atmosferasini chang va zararli gazlar bilan ifloslantiruvchi qator manbalar mavjud bo'lib, havoning intensiv ifloslanishiga quyidagi omillar tasir etadi: kon jinslarining xossalari va xolati; shaxta hududi iqlim va ob-havo sharoitlari; konni qazib olish texnikasi va texnologiyasi; chang va zararli gazlarni bostirishda qo'llaniladigan

usullarning samaradorligi va boshqalar. Shu sababli ish joylarida havoni changlanish va gazlanish darajasi turlicha bo'ladi.

Atmosferani ifloslantirish manbalari joylashish makoniga ko'ra ichki va tashqi bo'lishi mumkin. Tashqi manbalar shaxtaning yuqori konturidan tashqarida joylashgan bo'ladi. Shamol tasirida tashqi manbalardagi zararli gaz va changlar qazishdan bo'shagan shaxta maydoniga tarqalib, atmosferaning umumiy holatini yomonlashtiradi.

Maydalash, boyitish va aglomeratsiya fabrikalari, metallurgiya zavodlari, shaxtalarning shamollatish stvollari, qoplama jins ag'darmalari va ruda omborlari, avtomobil yo'llari, qozonxonalar, o'simliksiz maydonlar va boshqalar atmosferani ifloslantiruvchi tashqi manbalar hisoblanadi.

Atmosferani gaz va changlar bilan ifloslantiruvchi ichki manbalar shaxta konturi ichiga joylashgan bo'lib, ular ta'sirida atmosferaning joylardagi va umumiy holat yomonlashadi. Burg'ilash stanoklari va perfaratorlar, qazib-yuklash mashinalar, portlatishlar, ichki yonish dvigatellari (avtoagdargichlar, teplovozlar, traktorlar, buldozerlar va boshqalar) shaxta ichidagi avtomobil yo'llari, toshqirgish mashinalari, maydalash va saralash uskunalari, yong'inlar, gaz ajralib chiqadigan jinslar va suvdor gorizontlar, shuningdek chang bilan qoplangan va nurashga moyil maydonchalar atmosferani ichki ifloslantirish manbalarini tashkil qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Sagatov N.X., Ismailov A.S. Shaxta va rudniklarni shamollatish // O'quvqo'llanma. Toshkent-2014
2. Nishonov, A. I., & Toshtemirov, U. T. (2022). Yer ostida kon ishlarini bexatar olib borilishini ta'minlashning asosiy talablari. Ta'lim va rivojlanish tahlili onlayn ilmiy jurnali, 2(10), 138-142. <https://sciencebox.uz/index.php/ajed/article/view/3986>
3. Xojiqulov, X. T., Nishanov, A. I., & Toshtemirov, U. T. (2022). Yer qa'ri resurslaridan foydalanishda ekologik xavf omillarini kamaytirish. Uzbek Scholar Journal, 10, 97- 101. <https://www.uzbekscholar.com/index.php/uzs/article/view/342>

NANAY SHARSHARASIDAN TURISTIK MAQSADLARDA FOYDALANISH MASALALARI

Namozov Jo‘rabek Abduazizovich

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti dotsenti

Turg‘unova Robiya Fazliddin qizi

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti talabasi

Annontatsiya. Maqolada Nanay sharsharasining mamlakatimiz ekoturistik salohiyatidagi o‘rni, tabiiy sharoiti, iqlimi, dorivor o‘simliklari va hayvonot dunyosi haqidagi ma‘lumot berilgan. Shuningdek, Nanay sharsharasi ekoturistik salohiyatini rivojlantirishga doir vazifalar, sharsharaga olib boruvchi yo‘llarda mavjud muammolar va ularni yechimlari taklif qilingan.

Kalit so‘zlar. Ekoturistik resurs, turizm zonasi, tog‘ yonbag‘iri, kurort, rekreatsiya, supa, landshaft.

Annotation. The article provides information about the role of Nanay waterfall in the ecotourism potential of our country, its natural conditions, climate, medicinal plants and animal world. Also, tasks related to the development of the ecotourism potential of the Nanay waterfall, existing problems on the roads leading to the waterfall and their solutions were proposed.

Keywords. ecotourism resource, tourism zone, mountainside, resort, recreation, platform, landscape.

Kirish. Nanay sharsharasi - Toshkent viloyati Bo‘stonliq tumani shimoli -sharqiy qismida Toshkent shahridan 100 km uzoqlikda Nanay qishlog‘i hududida joylashgan. Mazkur sharsharaning balandligi 8 metrni tashkil etib, Chotqol tog‘ tizmasidan suv oladi. Unchalik baland bo‘lishiga qaramay rekreatsiya resurslariga boy hisoblanadi. Bo‘stonliq tumani ekoturistik salohiyatini rivojlantirishda Nanay sharsharasi hududida ham samarali turizm zonachasini tashkil qilish mumkin.

Sharshara joylashgan Nanay qishlog‘i ob-havosi keskin kontinental, yozi issiq, namgarchilik atrofidagi boshqa hududlarga nisbatan yuqoriroq bo‘ladi. Yog‘in miqdori tog‘-o‘rmon zonasida 800-900 mm atrofida. Shu bois, bu yerga bahorning oxiri va yozning boshida kelish tavsiya etiladi. Biroq yoz oylarida sharshara yonida salqin havo kuzatiladi. Hattoki tog‘ yonbag‘irlarida yozda ham katta qoplamdagi muzliklar erimaganini ko‘rish mumkin.

Nanay qishlog‘i aholisining asosiy qismi bog‘dorchilik hamda chorvachilik bilan shug‘ullanadi. Bog‘dorchilik uchun tabiiy sharoit hamda chorvachilik uchun yetarlicha tog‘ yaylovlari mavjud. Bog‘dorchilikda asosan uzum yetishtirishga ixtisoslashgan. Katta hududlarda uzum plantatsiyalari tashkil etilgan Ammo, hozirgi kunga kelib Bo‘stonliq tumani ekoturistik salohiyati kengayib borayotgani sababli yerdan foydalanishda bir muncha cheklovlar mavjud. Bundan tashqari mahalliy aholining

asosiy daromadi dala hovli yoki supalarni ijaraga berish, qoramolchilik, o'rmonchilik, parrandachilik, asalarichilik va boshqa turdagi mehnat faoliyatidan iborat. Nanay qishlog'i chekka hududlarda joylashganligi uchun tabiiy gaz bilan yetarli ta'minlanmagan.

Asosiy qism. Bo'stonliq tumani tog'larining go'zal manzaralari, sof tabiatdagi toza va musaffo havosi, sayyohlarni o'ziga jalb qiladi. Bo'stonliq tumani hududidagi yirik Chimyon - Chorvoq hududlari bilan birga, Nanay sharsharasiga ham e'tibor qaratilsa shu kabi yirik ekoturistik zonani tashkil qilish mumkin.

Nanay sharsharasi nomining kelib chiqishi Zardushtiylik dini mavjud bo'lgan davr bilan bog'liq bo'lib, ma'lum bir ilohning nomiga atab qo'yilgan deyiladi. Nanay hududidagi o'simlik olamidan kelib chiqib Nanay nomi berilgan, degan taxminlar ham bor. O'zbekistonda Nanay nomi bilan ataluvchi 2 ta qishloq mavjud bo'lib, biri Toshkent viloyati Bo'stonliq tumanida yana biri esa Namangan viloyati hududida joylashgan. Bo'stonliq tumani Nanay qishlog'i hududida Katta Nanay va kichik Nanay sharsharasi mavjud. Katta Nanay sharsharasini Aksarsoy (Oqsarsoy) sharsharasi deb ham ataladi.

Katta Nanay sharsharasi aholi yashash manzilgohlaridan ancha ichkarida joylashgan bo'lib, sharsharaga elituvchi yo'l aholi manzilgohlaridan boshlab 13 kmni tashkil etadi. O'rtacha tezlikda piyoda yurgan kishi 13 km masofani 2 yarim yoki 3 soatlarda bosib o'tishi mumkin. Shu sababli ham piyoda borishni rejalashtirgan sayyohlar uchun ertaroq yo'lga tushish tavsiya etiladi. Yo'l asosan so'qmoli yo'llardan iborat. 3-4 km masofadan so'ng kichik Nanay sharsharasi joylashgan. O'rmon xo'jaligi po'stidan taxminan 4.5-5 km masofadan keyin Katta Nanay sharsharasiga yetib kelish mumkin. Katta Nanay sharsharasi (Aksarsoy) Aksarsoy darasida dengiz sathidan 1500 m balandlikda joylashgan. Uning balandligi 10 m dan ziyodni tashkil etadi. Masofaning uzoqligi yo'lda uchraydigan qiyinchiliklar ham vaqtni ham ko'p quvvatni talab qiladi. Ammo, sog'lig'ida muammosi bor, musaffo tog' havosidan nafas olish, ko'proq yurish tavsiya etiladigan insonlar uchun bu sharsharaga olib boruvchi yo'l ayni muddaodir. Sharsharaga yurib borishni istamagan insonlar uchun ham maxsus mashinalar yordamida xizmat ko'rsatishadi. Ular xizmat ko'rsatish evaziga 1 kishi uchun taxminan 80 ming so'm atrofida sharshara yoniga eltib qo'yishlari mumkin. Ammo, bu sharsharaga yurib borishning o'zgacha gashti bor. Sababi bu orqali haqiqiy tog' tabiati haqidagi ko'plab tasavvurlarga ega bo'lish mumkin.

Yo'l bo'ylarida tog'lardan jilg'alar (ayniqsa, may-iyun oylarida) oqib tushib, ulardan buloqlar hosil bo'ladi. Chotqol tog' tizmasining 3000 m dam baland cho'qqilarida yoz oylarida ham qor erimay turadi. Nanay qishlog'i hududida judayam ko'plab Yong'oqzorlar, Qayin va Qarag'ayzorlari uchratish mumkin. Nanay qishlog'i hududida 70 oilaga mansub 1000 dan ortiq o'simlik turlari qayd etilgan bo'lib, ulardan 200 tasi tabobatda qo'llaniladigan dorivor o'simliklar hisoblanadi. Kurortlar tashkil qilishda bu kabi dorivor o'simliklarning ko'pligi ayni muddaodir. Yo'l bo'yida iyun oylarida dorivor o'simliklardan biri rovochni uchratish mumkin. Tog' etaklari o'tloqlar

va archazorlar, ba'zi joylarda yong'oqzorlar, tog' pistasi, na'matak, olcha, zirk, do'lane va boshqa daraxt va butalar uchraydi. Daryolarning yuqori oqimi vodiylarda terak, tol, jingil, olcha kabi daraxtlar o'sadi. 2400 metr balandlikda tog' cho'lida O'zbekistonning qizil kitobiga kiritilgan Grey va Kaufman lolalari, sovunildiz va piskom piyozi uchraydi. Mahalliy aholi tomonidan qir va adirlarga ishlov berish orqali yetishtirilgan uzumlar dunyoga mashhur. Uzum plantatsiyalari asosan lalmi yer maydonlarida yetishtiriladi. Yomg'ir qor suvlariga to'yingan hosildor tuproqda mazali uzum navlari yetishtiriladi. Toza kislorodga to'yingan havoda yetilib pishgan mevalar ham kelgan sayyohlarni o'ziga chorlaydi.

Nanay qishlog'ining kislorodga boy havosining asosiy manbayi uning o'rmonlari hisoblanadi. Tog' - o'rmon landshafti shakllanishi uchun yetarli quyosh radiatsiyasi hamda namgarchilik tarkib topgan. Tekisliklarda tipik bo'z tuproq, adirlarda to'q bo'z tuproq, tog' zo'nasida esa tog' - o'rmon tuproqlari tarqalgan. Daraxtzorlar va o'simlik qoplami qalinlashib borgani sari tuproqning ham unumdorligi ortib boradi. Sababi, tog' etaklarida tuproq hosil bo'lish uchun barcha sharoitlar, namlik, harorat, o'simlik va chirindi qoplami miqdorlari bu jarayonga ijobiy ta'sir etadi. Shuning uchun ham aholining ko'p qismi unumdorligi yuqori tuproqlardan bog'dorchilikda foydalanishadi.

Sharshara aholi yashash manzilgohlaridan ancha ichkarida joylashganligi sababli yovvoyi hayvonlardan ehtiyot bo'lish uchun o'rmonga yaqin hamda yovvoyi hayvonlar ko'p joylarda belgilar o'rnatilgan. Shu sababli kech tushganda bu yerlarda harakatlanmaslik tavsiya etiladi. Ammo, Nanay qishlog'i hududida kunduzi ham o'ziga xos hayvonot olamini uchratish mumkin. Sutmizuvchilardan bo'ri, tulki, to'ng'iz, arxar va boshqa turdagi tog' echkisi, va qo'ylar quyon bo'rsiqlar yashaydi. Qishloqning shimoli - sharqida qor qoplani kuzatilganligini haqida bir necha bor xabar berilgan. Echkiemar va boshqa turdagi sudralib yuruvchilar keng tarqalgan. Bu yerda qushlardan burgut, kalxat va boshqa turdagi yirik qushlar mavjud. Ba'zi bir qushlarni ovlab hordiq chiqarish maqsadida ham foydalaniladi.

Sharshara bilan aholi yashash manzilgohlari bir biridan ancha uzoqda bo'lgani sababli, antropogen omil unchalik sezilmaydi. Qishloq aholisi tozalikka, tabiatni asrab - avaylashga katta e'tibor qaratishadi. Bu yerga may va iyun oylarida ham muzlarning erimaganiga hamda qoplama holatda yotganligini guvohi bo'lish mumkin (1-rasm).



Nanay qishlog'i tog'larida joylashgan qor qoplamasi (1-rasm).

Sharsharaga boradigan yo'llar 2014-yilda ta'mirlanganligiga qaramay, u yerga borishda bir qancha noqulayliklar mavjud. Shulardan biri sharsharaga elituvchi yo'l davomida 3 ta katta ariqlardan kechib o'tishga to'g'ri keladi. Maxsus ko'priklar o'rnatilsa, maqsadga muvofiq bo'lar edi. Yo'l bo'yiga maxsus yo'l ko'rsatuvchi belgilar bo'lmagani sababli ularni yo'l bilmagan yolg'iz sayyoh adashib qolishi hech gap emas. O'rmon atrofida qo'riqlash xizmati mavjud, ammo ular sharsharadan ancha masofa uzoqda. Sharsharaga olib boruvchi yo'llarda, yoki sharsharaga yaqin joylarda hojatxonalar, mehmonxonalar, do'konlar, maxsus xizmat ko'rsatish joylari tashkil etilsa, qulayliklar ortadi va bular orqali turizmni rivojlantirish va sayyohlar sonini oshirish imkonini yaratadi. Bu turizm zonachasidan nafaqat turizm balki, reaksiya yoki kurort hududlar sifatida ham foydalanish mumkin.

Ko'pchilik sayyohlar Nanay sharsharasini ko'rish uchun kelib, yo'l bo'yidagi supalarda dam olib, sharsharani ko'rmay ortga qaytishar ekan. Bunga noqulayliklar yo'l qiyinchiliklarini sabab qilib ko'rsatishdi. Piyoda yurib ketayotgan sayyohlarni qiyinchiliklaridan yana biri filtrlangan toza ichimlik suvi topish hisoblanadi. Sababi 13 km masofaga piyoda ketayotgan 1 ta sayyohga sayyohga kamida 2-3 litr suv kerak. Lekin bu suvni balandlikka ko'tarib borish biroz mushkul. Yo'l bo'yida esa suv olish uchun aholi manzilgohlari ham yoki biror bir do'kon ham yo'q. Ko'pchilik Nanay aholisi hamda sayyohlar sharsharadan oqib kelayotgan ariq suvlari yoki buloq suvlaridan ichimlik suvi o'rnida foydalanishga to'g'ri keladi. Biroq, bugungi kunga kelib ekologlar tomonidan ariq va buloq suvlaridan ichimlik suvi sifatida foydalanishga taqiqlar mavjud. Qolaversa yog'inlar aynan atmosferadagi turli xil chang va bakteriyalar bilan yer yuziga tushadi. Ular havo sovuganida muzlab bahor kelishi bilan eriydi va daryo, ariq va buloqlarni suv bilan ta'minlaydi. Shu sababli bugungi kunda ariq va buloq suvlaridan ichimlik suvi sifatida foydalanish ekologik talablarga javob bermaydi. O'z navbatida bu turli xil kasalliklarni keltirib chiqarishi mumkin.

1-jadval

Turizm zonachasini tashkil etishga ta'sir etuvchi omillar

	Omillar	Ta'sir kuchi
	Tabiiy	8
	Tashkiliy	9
	Infrastruktura va investitsiya	6
	Siyosiy	8
	Talab va taklif	7
	Iqtisodiy	9

Manba: Muallif tomonidan tayyorlangan.

Bu yerda turizm zonasini tashkil etib, piyoda ketayotgan sayyohlar uchun ham yetarlicha sharoitlar tashkil qilinsa, bu sayyohlar sonini oshirishi bilan birga aholini ish bilan ta'minlash yoki daromadini oshirish imkonini beradi. Hozirgi kunda ham Nanay

aholisi supalarni ijaraga berish orqali ham o'z daromadlarini oshirishmoqda. Supalar esa talabga to'liq javob bermaydi. Turizm ayniqsa ekoturizm sohasini rivojlantirish uchun kerakli barcha tabiiy shart - sharoitlar yetarlicha, faqat investitsiya kiritish, va jahon standartlariga mos keladigan puxta ishlangan loyiha bo'lishi kerak. Bu loyihada tabiatning butun go'zalligini tepadan turib kuzatish imkonini beruvchi kanatkalar tashkil etilsa, loyiha samaradorligi yanada ortadi.

Xulosa. Nanay qishlog'i nafaqat maftunkor sharsharasi hamda go'zal manzarali takrorlanmas tog' tabiati bilan ham alohida ajralib turadi. Ana shunday tabiiy sharoitlar mujassam bu hududda ekoturistik zona tashkil etish uchun zarur bo'lgan barcha shart sharoitlar mavjud deyilsa mubolag'a bo'lmaydi. Sayyohlar Nanay sharsharasiga shunchaki sharsharani ko'rib qaytish uchun emas, balki Nanay qishlog'i tog'laridagi takrorlanmas landshaftni ko'rish uchun ham borishadi. Ayniqsa, guruh bo'lib sayohat qilish kishiga boshqacha estetik zavq beradi. Nanay hududida o'rganilish kerak bo'lgan bir qancha ekotizimlar va ularning turlari ham keng tarqalgan hamda bu yerda turizmni rivojlantirish imkoniyatlari ko'p.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abduazizovich, N. J. R. (2024, May). SHO'RKO'L KO'LINING REKREATSIYA VA TURISTIK IMKONIYATLARI. In *Konferensiyalar| Conferences* (Vol. 1, No. 11, pp. 214-216).
2. Baratov P. Mamatqulov M. "O'zbekiston tabiiy geografiyasi" 2017-y 111- bet
3. <https://arxiv.uz> > geografiya > mintaqalarda turizm rivojlantirishga ta'sir ko'rsatuvchi omillar
4. Miraziz o'g'li, M. M., & Abduazizovich, N. J. R. (2024, May). JAHONDA EKOLOGIK TURIZM RIVOJLANISHINING REGIONAL TAHLILI. In *Konferensiyalar| Conferences* (Vol. 1, No. 11, pp. 222-226).
5. Turg'unova R.F. Bo'stonliq tumani rekreatsiya resurslari. Respublika ilmiy – amaliy konferensiya materiallari. Nukus - 2024.
6. Usmanov M. R. "Turizm geografiyasi" (o'quv uslubiy qo'llanma) - S 2015-y.
7. <https://uzbekistan.travel> > ikki nanay qishlog'ining tarixi.

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA INGLIZ TILINI O'QITISH ORQALI KREATIV TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH PRINSIPLARI.

Marjona Khakimova

Namangan davlat universiteti tayanch doktoranti

e-mail: marjona01020304@gmail.com

Ilmiy rahbar: Ro'zmetova Muxabbat Shakirovna

O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi PhD, dotsent.

Annotatsiya. Mazkur maqolada bugungi kunda ingliz tilini o'qitishda boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ tafakkurni shakllantirish dolzarbligi, kreativ tafakkurni rivojlantirish prinsiplari haqidagi kerakli ma'lumotlar keltirib o'tilgan. Shuningdek, boshlang'ich ta'limda xorijiy tillarni o'qitishning asosiy tamoyillari muhimlik mezonlari haqida ham ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: boshlang'ich sinf o'quvchilari, o'qituvchi, kreativ fikrlash, prinsiplar verbalizatsiya, korrelatsiya, kreativ tafakkur.

Annotation.

In this article, the necessary information about the importance of forming creative thinking in primary school students and the principles of developing creative thinking in teaching English today is presented. Information is also given about the main principles of teaching foreign languages in primary education and the importance criteria.

Keywords: elementary students, teacher, creative thinking, principles of verbalization, correlation, creative thinking.

KIRISH

Ta'lim tarbiya jarayoni didaktik, psixologik, lingvistik, metodik va boshqa qonuniyatlarga amal qiladi. Ularning ayrimlari barcha fanlar uchun umumiy bo'lishi mumkin. Bu qonuniyatlar ta'limning umumdidaktik tamoyili deyiladi. Boshqa qonuniyatlar esa ayrim fanlarni o'qitishga xos bo'lishi mumkin, masalan; ingliz tili o'qitish tamoyillari. Tamoyil tushunchasi didaktikada hali to'la hal etilmagan. Agar bir guruh tamoyillar ta'lim jarayonining qonuniyatlarini ifodalasa, ikkinchi guruh tamoyillar qaysidir nutq faoliyatining turiga xos bo'lgan qonuniyatlarni ifodalaydi, uchinchi esa til materialining qaysidir bo'limiga xos bo'lgan tamoyillardir. Oxirgisi maxsus tamoyillar deyiladi¹.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Tamoyil (prinsip) termini «asos bo'ladigan yo'l-yo'riq, qonun-qoida» ma'nosini ifodalaydi. Ye.I.Passov fikricha, «tamoyil – o'qitish jarayoni atalmish binoning poydevoridir»². Konsepsiya va tamoyillarning to'g'ri tanlanishi darsda tashkil etiladigan

¹ Saydaliyev S.S. Chet tili o'qitish metodikasidan ocherklar. – N.: Namangan, 2004. – 78-b.

² Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Урок иностранного языка. – М.: Голоса-Пресс, 2010. – 640 с.

faoliyatning samaradorligini ta'minlaydi, kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning ushbu faoliyatga qiziqishlarini orttiradi. Ilmiy manbalarda boshlang'ich ta'limda xorijiy tillarni o'qitish konsepsiyalari va bir necha o'nlab tamoyil (printsip)larni olg'a surilgan. Masalan, Yevropa Ittifoqining Ta'lim va madaniyat tadqiqotlar dasturi doirasida 2005-2006 yillarda bajarilgan EAS 89/04, Lot 1 «Good Practice and Main Principles» mavzusidagi loyiha doirasida bajarilgan ilmiy tadqiqotda boshlang'ich ta'limda xorijiy tillarni o'qitishning asosiy tamoyillari muhimlik mezonida quyidagi tartibda umumlashtirilgan:

- 1) mazmunli kontekst va o'quvchi yoshiga mos mavzu tanlash (didaktik);
- 2) ingliz tili o'rganishga ijobiy yondashish (pedagogik);
- 3) xolistik o'rganish (metodologik);
- 4) ingliz tili amaliy mashg'ulotlarida o'quvchilarning yoshga oid psixologik va jismoniy yetuklik darajalarini to'liq inobatga olish (psixolingvistik);
- 5) o'quvchilarni o'zgalarga nisbatan bag'rikenglik va turli qadriyatlarni hurmat qilish ruhida tarbiyalash (pedagogik);
- 6) vizual yondashuvga ustuvor ahamiyat bergan holda boshqa nutq analizatorlarining to'liq ishtirokida o'rganish (psixologik masalalarni metodologiyaga tatbiq etish);
- 7) ingliz tili o'rganishga motivatsiya uyg'otish (ichki turtkini qo'zg'atish) (psixolingvistik);
- 8) shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, o'quvchining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish (pedagogik);
- 9) nutq hosil qilinishi uchun tinglab tushunish mashqlariga ustuvor ahamiyat qaratish (didaktik);
- 10) mashg'ulotlarni imkon qadar o'rganilayotgan chet tilda tashkil etish (pedagogik);
- 11) o'quvchilarning ingliz tilidagi o'rganish strategiyalari va usullarini hisobga olish (didaktik).

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitishning didaktik tamoyillari.

Ingliz tili o'qitish amaliyotida taklif etilgan qoidalar va qarashlar lingvodidaktik (tillar ta'limshunosligi) tamoyillar maqomida umumlashtirilgan va ilmiy asoslangan. Masalan, J.Jalolov nomlanishi va mohiyatida tafovutlar bo'lishiga qaramay, quyidagi didaktik tamoyillarni umumlashtirgan: tarbiyaviy ta'lim, ongliklik, faollik, ko'rgazmalilik, sistemalilik (izchillik), individual yondashish, (bilimlarni) puxta o'zlashtirish, o'quvchi kuchiga moslik kabilar. N.A.Gorlova boshlang'ich ta'limda xorijiy tillarni o'qitishning didaktik 13 tamoyillarini quyidagicha umumlashtirgan: faollik, ko'rgazmalilik, o'quvchi salohiyatiga moslik, individual yondashish, sistemalilik. Ilmiy manbalarni o'rganib chiqib boshlang'ich ta'limda xorijiy tillarni o'qitishning didaktik tamoyillarini quyidagicha umumlashtirish mumkin:

1. O'quvchilarning ingliz tili o'rganish usullari, strategiyalari va qobiliyatini inobatga olish.
 2. Tinglab tushunish mashqlariga ustuvor ahamiyat qaratish.
 3. Darslarda ma'noli kontekstlar va mavzuga oid nutq vaziyatlarini yaratish.
 4. Mashg'ulotlarda texnik vositalardan keng foydalanilish.
 5. O'quvchilarning yoshiga mos autentik materiallaridan foydalanish.
 6. Nutq namunalari asosida ingliz tilini o'rgatish.
 7. Mavzularni obrazlashtirish (gapiruvchi qo'g'irchoqlar yordamida).
- Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitishning psixolingvistik tamoyillari.

Til o'rganish aqliy faoliyat bo'lganligi tufayli uning psixologik asoslari mavjud. Aqliy faoliyat ruhshunoslikda ilmiy jihatdan tekshiriladi. Shu munosabat bilan ingliz tilini o'qitishning psixologik tamoyillarini tadqiq etish ehtiyoji tug'iladi. Ilmiy manbalarda ingliz tili o'qitishning ikkita psixologik tamoyillari ishlab chiqilgan. Psixologik tamoyillar «verbalizatsiya» (o'zga til amalda faqat og'zaki nutq orqali o'rganiladi) va «korrelatsiya» (ingliz tili materialining muayyan chegarasi aniqlanadi, birinchi galda nutq malakalarini hosil qilish uchun mo'ljallangan til birliklari majmuyi shakllanadi) nomlarini olgan. Ingliz tilini o'qitishning tilshunoslik asoslari birmuncha tadqiq etilganligiga qaramay, metodika fanida ingliz tili o'qitishning lingvistik tamoyillari masalasiga kam e'tibor qaratilgan. Metodika tamoyillari mohiyatini yoritishda psixologik va lingvistik qonunqoidalarga suyanib ish ko'rildi va quyidagi psixolingvistik tamoyillar umumlashtirildi

1. O'quvchilarning ingliz tili o'rganish, o'zlashtirishga motivatsiyasi (ichki turtkisi)ni oshirish.
2. Mashg'ulotlarda o'quvchilarning yoshiga mos jismoniy harakatlarini rag'batlantirish.
3. O'quvchilarni ona tili va o'rganilayotgan chet tilning o'xshash jihatlaridan xabardor etish.
4. O'quvchilarning vositachi til (metatil) tajribalarini rivojlantirish.
5. O'quvchilarni ona tili va o'rganilayotgan chet tilning aloqadorligidan foydalanishga o'rgatish.
6. O'quvchilarni o'rganilayotgan ingliz tili tuzilmasi bilan umumiy tanishtirish.
7. Individual yondashish, ya'ni o'quvchilarning xos xususiyatlari (har qaysi o'quvchining tabiati, nimalarga qodirligi, qiziqishi, kim bilan do'stlashishi, nimalarga salbiy munosabatda bo'lishi)ni inobatga olib psixo-pedagogik tadbirlar olib borish³.

Bundan tashqari ijodiy fikrlash asoslarini ko'rib chiqib, ularning ma'nosini tushunamiz va ular sizning to'siqlar va imkoniyatlarga qanday munosabatda bo'lishingizni o'zgartirishi mumkinligini bilib olamiz.

1. Qiziqish va ochiq fikrni qabul qiling

³Tajibayev G.Sh. BOSHLANG'ICH SINFLARDA INGLIZ TILI O'QITISH./ NAMANGAN — 2019.

Ijodiy fikrlash qiziquvchanlik asosiga qurilgan. Savollar berish, yangi tajribalarni izlash va tanishlarni yangi ko'zlar bilan ko'rish - bularning barchasi qiziquvchan munosabatni rivojlantirishning bir qismidir. Qiziqish va ochiq fikr bir-biriga mos keladi, chunki ular insonni ko'p nuqtai nazarlarni ko'rib chiqishga va noma'lum intellektual bilimlarni egallashga ilhomlantiradi.

“An open mind is like an open window. It lets the fresh air in.” — **Mike Hernacki**
“Ochiq fikr ochiq derazaga o'xshaydi. U ichkariga toza havo beradi.” - Mayk Hernakki.

2. Taxminlarga e'tiroz bildirish

Taxminlarni so'roq qilish ijodiy fikrlashni rivojlantiradi. Sizdan singib ketgan e'tiqodlar va taxminlarni shubha ostiga qo'yish printsiplari bo'yicha oldindan o'ylangan qarashlarni ko'rib chiqish taklif etiladi. Aqliy cheklovlardan xalos bo'lish orqali siz yangi fikrlar va yechimlar paydo bo'lishi uchun joy ochishingiz mumkin.

3. O'ynoqi fikrlashni rivojlantirish

"Atrofdagi eng aqlli odam deyarli har doim eng o'ynoqi (quvnoq) bo'lishi bilan jiddiylik haqida ko'p aytadi" deydi **Mokokoma Mokhonoana**.

Ijodkorlik o'ynoqi xususiyatga ega. O'ynoqi fikrlash qobiliyatsizlikdan xavotirlanmasdan izlanish, tajriba va tavakkal qilishga yordam beradi. Sinov va xatolikni ijodiy jarayonning zaruriy komponenti sifatida qabul qiling, ixtiro ko'pincha nomaqbul manbalardan kelib chiqishini yodda tuting.

4. Ulanishlarni amalga oshirish

Bir-biriga bog'liq bo'lmagandek ko'ringan g'oyalar o'rtasida aloqa o'rnatish ijodiy fikrlashning asosiy tarkibiy qismidir. Bu nazariya sizni boshqa sohalardagi tushunchalarni birlashtirishga va turli joylardan ilhom olishga undaydi. Komponentlarni yangi usullar bilan birlashtirish orqali siz me'yordan ajralib turadigan original yechimlarni yaratasiz.

5. Noaniqlik va noaniqlikni qabul qiling

Noaniqlik to'siq emas, balki innovatsion fikrlash uchun imkoniyatdir. Noma'lum noqulaylikni qabul qiling, chunki u sizni qutidan tashqariga qarashga va yangi variantlarni ko'rib chiqishga majbur qiladi. Innovatsion fikr o'rganilmagan hududni o'rganishga tayyorligi bilan rag'batlantiriladi.

XULOSA

Ma'lumotlarni kuzatish natijasida shularni xulosa qilish mumkinki, boshlang'ich sinf o'quvchilarida ingliz tilini o'qitish orqali kreativ tafakkurni rivojlantirish prinsiplari(tamoyillari) haqida olimlar o'z qarashlari orqali fikr bildiganlar. Ingliz tilini o'qitishda amaliyotida taklif etilgan qoidalar va qarashlar lingvodidaktik (tillar ta'limshunosligi) tamoyillar maqomida umumlashtirilgan va ilmiy asoslangan.

ADABIYOTLAR RO'YHATI.

1. Saydaliyev S.S. Chet tili o'qitish metodikasidan ocherklar. – N.: Namangan, 2004. – 78-b.

2. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Урок иностранного языка. – М.: Голоса-Пресс, 2010. – 640 с.
3. Tajibayev G.Sh. BOSHLANG‘ICH SINFLARDA INGLIZ TILI O‘QITISH./ NAMANGAN — 2019
4. DeHaan, R. L. (2009). Teaching creativity and inventive problem solving in science. CBELife Sciences Education,
5. Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. In F. I. M. Craik (Ed.), Lifespan cognition: Mechanisms of change. (pp. 70-95). New York, NY US: Oxford University Press.
6. Guilford J.P. (1979). Creativity: Retrospect and prospect.

IKKINCHI JAHON URISHIDAN KEYIN INGLIZ ADABIYOTINING RIVOJLANISHINING ASSOSIY TENDENSIYALARI VA YO‘NALISHLARI.

Kamola Xamidova,

Namangan davlat universiteti, Magistr

E-mail: kamolahamidova0506@gmail.com

Annotatsiya Ushbu maqolada ikkinchi jahon urishidan so'ng adabiyotning rivojlanishining assosiy tendensiyalari va yo'nalishlari organib chiqiladi va har bir yo'nalishning paydo bolish omillari ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Rivojlanish, tendensiya, adabiyot, adabiy oqim, ikkinchi jahon urishi.

Аннотация. В данной статье систематизированы основные тенденции и направления развития литературы после Второй мировой войны, а также рассмотрены факторы возникновения каждого направления.

Ключевые слова: Развитие, тенденции, литература, литературное течение, Вторая мировая война.

Abstract This article systematizes the main trends and directions in the development of literature after the Second World War, and also examines the factors in the emergence of each direction.

Keywords: Development, trends, literature, literary movement, World War II.

Kirish

Ikkinchi jahon urushidan keyin Britaniya mustamlaka imperiyasining tez parchalanishi jarayoni boshlandi, bu Buyuk Britaniyaning sobiq qudrati qulashi bilan bir qatorda uning jahon hukmronligini ham tayyorladi. 1945 yilda hokimiyat tepasiga kelgan leyboristlarga umid bog'lagan Buyuk Britaniyaning demokratik ommasini tez orada e'lon qilingan ijtimoiy islohotlardan qattiq umidsizlikka tushdi: 1945 yildan 1953 yilgacha bo'lgan davrda leyboristlarning siyosati. Konservatorlar hokimiyatga qaytdi) barcha bir xil mulkdor sinflar siyosatining davomi bo'lib chiqdi. Shu tariqa murakkablashgan siyosiy vaziyat ziyolilar kayfiyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi va 1950 yillar ingliz adabiyotida o'z aksini topdi.

60-yillarda Buyuk Britaniyadagi ijtimoiy-siyosiy vaziyat yanada murakkablashdi: Britaniya sanoatining texnik jihatdan qayta jihozlanishi, leyboristlarning yangi g'alabasidan keyin (1956) aholi turmush darajasining nisbatan oshishi. mamlakat ichidagi qarama-qarshiliklar muammosi. Yadro urushi tahdidi, Buyuk Britaniya va AQSH hukmron doiralarining yaqin hamkorligi 60-yillardagi iqtisodiy inqiroz va konservatorlarning hokimiyatga qaytishidan ancha oldin ingliz ziyolilari orasida

pessimistik kayfiyatni belgilab berdi (1970). 1960-yillardagi ingliz adabiyotida bu kayfiyatlar - umidsizlik, skeptitsizm va chalkashlik aniq aks etgan.

Adabiyot sharhi. Urush yillari adabiyotning gullagan davriga aylana olmadi va bo'la ham bo'lmadi. To'g'ri, 1939 yilda Ispaniyada respublika kuchlari mag'lubiyatga uchraganidan keyin ham ingliz yozuvchilarining nutqlarida ifodalangan achchiq umidsizlik fashistik Germaniya ustidan qozonilgan g'alabadan keyin ma'lum bir ko'tarilish kayfiyati bilan almashtirildi. Bu yuksalish Shou jurnalistikasida, O'Keysi dramaturgiyasida va Oldrijning birinchi romanlarida yaqqol seziladi. Ammo butun ijtimoiy muhit chinakam san'atning gullab-yashnashi uchun qulay emas edi. Siyosatdagi kinizm, charchoq va mavjudlikning ma'nosizligini his qilish, javobgarlikdan qochish istagi yozuvchilar, dramaturglar va shoirlar oldida o'zlarining "o'z yuzlarini" qanday saqlash kerakligi haqida savol tug'dirdi.

Haqiqiy falokat psevd adabiyotning tarqalishi edi. Nashriyot firmalarining eng boy egalari "sovuq" urushni qo'zg'atuvchi, "sovet xavfi" afsonasini qo'llab-quvvatlovchi yoki qotillarni, zo'rlovchilarni, irqchilarni ulug'laydigan "fantastika" turini reklama qiladi, moliyalashtiradi va tarqatadi. Arzon "qog'ozlar" - shov-shuvli, "jozibali" muqovalardagi shov-shuvli o'qish va detektiv hikoyalar - ko'pincha har qanday adabiy diddan mahrum o'quvchi uchun mo'ljallangan; ular, qoida tariqasida, adabiyotga bevosita aloqasi bo'lmagan odamlar tomonidan yozilgan.

Ushbu kitoblar jinoiy syujet va har xil - odatda dargumon - dahshatlarni o'ziga tortadi, zo'ravonlik, jinoyatchilik, tijorat axloqini targ'ib qiladi, boylarning hayotiga qoyil qolish, har qanday holatda ham boylik istagini uyg'otadi.

Detektiv janrining "faxriylari" Agata Kristi va boshqa shunga o'xshash mualliflarning romanlari mashhurligicha qolmoqda. 1950—1960-yillarda jinoyatchilik va jinoiy detektiv hikoyalar tobora ko'proq siyosiy detektiv hikoyalar bilan almashtirildi, bu janr "josuslik romani" nomi bilan mashhur bo'ldi.

Juda yuqori adabiy texnikaga ega bo'lgan Fleming qalamini eng ochiq antikommunizm xizmatiga qo'ydi. 50-yillarda ijtimoiy romanning mustamlakachilikka qarshi ifodadagi jadal rivojlanishi (J.Oldrij, B.Devidson, N.Lyuis, D.Styuart va boshqa ko'plab unchalik ahamiyatli bo'lmagan nosirlar romanlari) 60-yillarda asta-sekin susayib keta boshladi. imperiyaning qulashi va qulashi bilan bog'liq. 60-yillarning o'rtalarida shov-shuvga sabab bo'lgan. "Ishchi romantika" o'n yillikning oxiriga kelib, hodisa sifatida mavjud bo'lishni to'xtatdi: uning yaratuvchilari va vakillarining har biri o'z yo'lidan borishdi. Zamonaviy Angliyaning eng buyuk yozuvchisi Grem Grinni haqli ravishda realist deb atash mumkin. Realist yozuvchilar orasida so'z ustasi, atoqli jamoat arbobi Charlz Persi Snou Ikkinchi jahon urushidan keyin muhim o'rin egalladi. 1966 yilda vafot etgan atoqli nosir I.Vo ijodini sarhisob qilar ekanmiz, shuni e'tirof etish kerakki, u dunyoqarashining katta nomuvofiqligiga qaramay, tobora yaqqolroq realizm sari intilardi. "Materiyaning yuragi" Grinning eng kuchli asarlaridan biridir. Unda yozuvchiga inson harakatlarining maqsadi, hayotning mazmuni va eng muhimi, insonning boshqa odamlarning taqdiri uchun javobgarlikni o'z zimmasiga olish

huquqiga oid savollar tug'iladi. Afrikadagi ingliz koloniyalaridan birida sodir bo'ladigan roman harakati politsiya komissari atrofida joylashgan bo'lib, uning atrofida gilar bejiz emas, uni "Yarmarka Skobi" deb atashadi. Grin asta-sekin, bu odam o'zining qattiq halolligi va odobliligiga qaramay, qanday qilib ma'naviy halokatga olib kelishi va o'z joniga qasd qilishini ko'rsatadi. U e'tiborsiz qoldirmoqchi bo'lmagan cherkov qonunlari va o'z vijdonining buyrug'i o'rtasidagi ziddiyat Skobi uchun hal etilmaydi.

Skobining rafiqasi Luiza, haqiqiy katolik obrazi shafqatsiz kinoya bilan chizilgan. Marosimlar va cherkov dogmalarini bajarishda pedantik Luiza sovuq, qo'pol yurakka ega. U ehtiyotkor xudbinlikka ega. Biroq, Grinning kinoyasi katolik pravoslavligining rasmiy tashuvchisi bo'lishga chaqirilgan kekxa ruhoniya Ota Rank tasvirlanganidan ko'ra achchiqroq emas. Rankning barcha mulohazalari (bunda Grinning ovozi aniq eshitiladi) charchagan va o'ziga xos dono odamning iymonining mustahkamligiga shubha qilish, ko'plab insoniy niyatlar va xatti-harakatlarning iflos tubini ko'rgan Rankga shubha qilish imkonini beradi. , u chaqirilgan tamoyillarga hurmat qoldiqlarini saqlab qoldi. ergashing va xizmat qiling. Yashil doimo, achchiq kinoya bilan, diniy "tasalli" ning samaradorligiga shubha bildirdi. Uning bir qator kitoblari to'g'ridan-to'g'ri dinning ma'nosini shubha ostiga qo'yadi. Grinning kitoblarida osmonning er yuzida sodir bo'layotgan ishlarga aralashmasligi to'g'risida katta achchiqlik bilan gapiriladi ("Sevgi munosabatlarining oxiri"). Grin o'zining barcha eng yaxshi romanlarida uzoq vaqtdan beri tanqidiy realizm yo'lidan bordi. Ular zamonaviy kapitalistik tsivilizatsiyaning pastligini va u tomonidan yaratilgan odamlarning vayronagarchiliklarini mukammal tarzda ochib beradi ("Angliya meni yaratdi", "Yo'qotish evaziga"). Bu uzoq vaqtdan beri Grinning romanlarida zamonaviy jamiyatda xafa bo'lgan va qashshoq bo'lganlarga chuqur hamdardlik bildirilgan. "Hitman" va "Confidant" ni eslash kifoya. Grin ijodida 1930-yillardayoq vujudga kelgan ijtimoiy tanqid, hatto ijtimoiy satira motivlari ("Poyezd Istanbulga boradi", "Ishonch", "Kuch va shon-shuhrat") urushdan keyingi yillarda yanada chuqurlashdi. Ular "Sokin amerikalik" (1955) romaniga to'liq ta'rif beradi. Ular "Komediya chilar" (1966) romanida ayniqsa kuchli.

Tadqiqot metodologiyasi. Urushdan keyingi birinchi o'n yillik Angliyada mamlakat siyosati va iqtisodiyotida fashistik agressiyadan u yoki bu tarzda jabr ko'rgan dunyoning boshqa mamlakatlaridagidan kam bo'lmagan murakkab jarayonlar bilan ajralib turdi. Birinchi jahon urushi davrida insoniy yo'qotishlar boshqa mamlakatlarga va hatto Buyuk Britaniyaning o'ziga qaraganda kamroq edi. Biroq, Ikkinchi jahon urushi yillarida Buyuk Britaniya milliy boyligining 25 foizini yo'qotdi. 1945 yilgi saylovlarda o'zini sotsialistik partiya deb e'lon qilgan leyboristlar partiyasining hokimiyat tepasiga kelishi bilan Britaniya vaziyatining o'ziga xos xususiyatlari belgilandi. Yakuniy maqsad sifatida ular "Buyuk Britaniya Sotsialistik Hamdo'stligi" ni qurishni e'lon qildilar. Ushbu dasturni amalga oshirish uchun Angliya bankidan boshlab, iqtisodiyotning eng muhim tarmoqlari, temir yo'llar, fuqaro aviatsiyasi, ko'mir qazib olish va elektrotexnika sanoati milliy lashtirildi. Ijtimoiy dasturlar, jumladan, milliy sog'liqni saqlash, shahar qurilishi va ta'lim dasturlari qabul qilindi. Bir muncha vaqt bu ijtimoiy barqarorlikka

olib keldi. Biroq, Angliya iqtisodiyoti bu tub o'zgarishlarga dosh bera olmadi va moliyaviy inqiroz boshlandi. Shu bilan birga, Uinston Cherrchill, "urushda g'alaba qozongan odam" (1945 yilda uning yutqazgan saylov kampaniyasining shiori shunday edi) o'z chiqishlarida "sovuq urush" ni e'lon qiladi va "temir parda" atamasini kiritadi, bu dunyoning ochiq qarama-qarshilikka tayyor bo'lgan ikki ijtimoiy tizimga bo'linishini tan olish. Yetmish yetti yoshli Cherrchill 1951 yilda yana bosh vazir bo'ladi. Uning hukumati leyboristlarning ijtimoiy dasturlarini biroz qisqartirgan va o'zgartirgan bo'lsa-da, bekor qilmadi. Natijada shuni aytishimiz mumkinki, 1970-yillargacha ichki siyosat Angliyada iqtisodchi olim, iqtisodiy nazariyani inqilob qilgan bir qator fundamental tadqiqotlar muallifi J. M. Keyns (1883-1946) nomi bilan bog'liq bo'lgan g'oyalar bilan belgilandi. Bular kambag'allarga yordam berishning rivojlangan tizimi, kuchli kasaba uyushmalari, milliylashtirilgan sanoatga ega bo'lgan yaxlit, teng imkoniyatlar jamiyatini yaratish g'oyalari.

Yangi siyosiy va iqtisodiy dasturlar madaniyat tashuvchilarning ijtimoiy tarkibining o'zgarishiga olib keldi: aristokratlarning elita madaniyatidan ancha yuqori ma'lumot darajasiga va aholining keng qatlamlarining ancha yuqori madaniyatiga o'tish sodir bo'ldi. . Ommaviy oliy ta'lim Angliya uchun faqat ne'matga aylandi, deyish mumkin emas. Uni olgan yoshlar ish topolmagani uchun iste'mol jamiyatidan chetda qolib ketishdi. Qolaversa, oliy ta'limning "ommaviylashtirish" ommaviy madaniyat deb atalmish, shuningdek, ibtidoiy ijtimoiy idealni shakllantirishda tobora ko'proq ishtirok etayotgan ommaviy axborot vositalarining o'sishi bilan bir vaqtda amalga oshirildi. Ian Flemingning Jeyms Bond haqidagi romanlari mazmuni jihatidan sovuq urush davrining josuslik g'oyalarini o'zida mujassam etgan, sifat jihatidan ancha ibtidoiy adabiy hunarmandchilik bo'lib, o'quvchilarning katta talabini uyg'otgan kitoblar namunasiga aylangani bejiz emas.

Mamlakatdagi bu holat yosh yozuvchilarning butun bir avlodining paydo bo'lishini belgilab berdi (elliginchi yillarda ular o'zlarini adabiy sahnada e'lon qilganlarida, ular o'ttiz yoshda edi), ularni avvaliga jurnalistlar, keyin esa tanqidchilar va tadqiqotchilar chaqira boshladilar ". G'azablangan yigitlar" ("g'azablangan yoshlar). Bular dramaturg Jon Osborn, nosirlar Jon Ueyn (1925-1994), Kingsli Uilyam Amis, Jon Brayn, Allan Sillitou (1928). Ular zamonaviy Angliyada uning kuchi va ishonchliligiga ishonmay, ijtimoiy barqarorlik g'oyasiga shubha bilan qarashdi. Bu Angliyada bir yigit borligining bir o'lchovliligi, yuzsizligi ularni yanada ezdi. G'azablanganlarning birinchi adabiy vahiyarlari ikkita roman edi: Shoshiling (1953) D. Ueyn va Kingsli Amisning Lucky Jim (1954).

Kingsley Amis (1922-1995), yozuvchi va shoir. U "pastki o'rta sinf"dan kelgan, ammo Oksfordda ta'lim olishga muvaffaq bo'lgan. U uch yil armiyada xizmat qildi. 50-yillarda u bir qator ingliz universitetlarida, jumladan Kembrijda dars berish bilan shug'ullangan. Unga shon-shuhrat keltirgan "Omadli Jim" (Omad Jim) romanidan so'ng Kingsli Amis provinsiya universitetlari hayoti bilan bog'liq yana ikkita – "O'sha noaniq tuyg'u" (O'sha noaniq tuyg'u, 1955) va "A. Sizga o'xshagan qiz" (O'zingizga o'xshagan

qizni oling, 1960). "Omadli Jim"ning o'zi dastlab o'n oltita nashriyot tomonidan rad etilgan, keyin esa Angliya tarixidagi eng yaxshi adabiy debyutlardan biri deb e'lon qilingan. Keyingi yillarda K. Emis satirik romanlar muallifi sifatida tanildi: "Bir semiz ingliz" (1963), "Endiing Up" (1974), "Jeyk bilan ish" (Jake's Thing, 1978), Stenli va ayollar" (Stenli va ayollar, 1984), "Qadimgi iblislar" (1986) va boshqalar. U o'zini turli janrlarda sinab ko'radi: "Yashil odam" (1969)dagi gotikadan tortib, Ian Flemingning "Jeyms Bond dosyesi" (1995) asariga oid eslatmalar va sharhlar kitobigacha. Barcha zamondoshlari singari, u ham avtobiografiya yozgan va noaneAHHq romani "Biografik muallifning mo'ylovi" (1995). Yillar davomida, tan olish kerak, Kingsley Amis tobora konservativ bo'lib qoldi. Ammo Angliya kabi an'anaviy mamlakatda konservatizm nima? Kingsley Amis g'ayrioddiy jonli aql bilan ajralib turardi, u zamonaviy madaniyatda tubdan yangi bo'lgan hamma narsani tushundi. U ilmiy fantastika janriga oid birinchi va eng yaxshi kitoblardan biri – "Do'xaxning yangi xaritalari" (Do'xaxning yangi xaritalari)ni yozgani bejiz emas, bu haqda keyingi tadqiqotchilar ko'p marta keltirgan. Uning ko'p sonli romanlari hali ham xuddi shunday son-sanoqsiz marta qayta nashr etilmoqda. Kingsley Amis 1990 yilda tengdoshlikni oldi.

Tahlil va natijalar. Birinchi romanning markaziy qahramoni Baxtli Jimning nomi butun bir avlod qahramoni uchun mashhur nomga aylandi. Jimmi Dikson - tarix kafedrasida assistenti, radikal o'ylangan odam. Uning rahbari, pedantik va konservativ shaxs, o'jarlik bilan o'zi uchun martaba qiladi va ma'lum muvaffaqiyatlarga erishadi. Jimmi esa "muvaffaqiyatli" e'tirof etadigan qoidalar bilan eziladi. U mavjud xulq-atvor doirasini engib o'tishni, ularni buzishni xohlaydi. Shuning uchun u "g'azablangan" nomini oladi. Ammo qo'rquv unga xalaqit beradi, u o'zi xohlaganidan ko'ra ko'proq moslashadi. Jimmi qiyofasida ikkita tendentsiya bir-biriga bog'langan. Ulardan biri fashistik tipdagi dahshatli rejimlarning asosi konformistik ko'pchilik ekanligi ayon bo'lgan yaqin tarixiy o'tmish bilan belgilanadi. Binobarin, har bir inson o'zida bunday konformizmdan xalos bo'lishga, uni engishga harakat qilishi kerak. Ko'pincha bu ijtimoiy o'zini o'zi anglashning umumiy yo'nalishiga bo'ysunadigan ongsiz istakdir. Boshqa tomondan, urushdan keyingi jamiyat cheksiz iste'mol qilishga mo'ljallangan standart shaxsiyatni shakllantiradi. Butun iqtisodiy mexanizm inson uchun qulaylik yaratadigan va bunday qulaylikdan tashqarida to'laqonli shaxs yo'qligiga ishontiradigan ulkan mashina bo'lib chiqadi. O'z hayotini ortiqcha muzlatgich yoki bir juft yangi poyabzal uchun emas, balki yashashni xohlaydigan har qanday fikrlovchi shaxs bunday standartlarga qarshi kurashishi kerak. Biroq, bu qarama-qarshilik imkonsiz bo'lib chiqadi. Ko'pincha "munosib turmush tarzi" istagi eng kuchli. Shuni ham ta'kidlash kerakki, Angliyada uzoq vaqtdan beri burjua hurmati va Forsit idealini singdirish an'analari bilan bir qatorda, o'n yildan ortiq vaqtdan beri Viktoriya qadriyatlari tizimiga qarshi chiqish an'anasi ham mavjud. Shu bilan birga, jamiyatning qiziqishi qirolicha Viktoriya davriga tobora ko'proq e'tibor qaratilayotgani, burjua qadriyatlari qayta-qayta ko'rib chiqilayotgani bejiz emas. "Burjua" so'zi bu davr sotsiologiya, falsafa, adabiyotda eng mashhur so'zlardan biridir.

O'zining sinov ma'ruzasi muvaffaqiyatsizlikka uchragan, ko'pincha eng aql bovar qilmaydigan ishlarni orzu qiladigan, oxir-oqibat, o'zining asl niyatlarini yashirishni o'rgangan Lucky Jim, uni qiziqitirmaydigan mavzularda zerikarli seminarlar olib boradi. Uni "omadli" deb hisoblash mumkin, ya'ni boshqalar nuqtai nazaridan vaziyat u uchun baxtli rivojlanmoqda. Ammo u umuman muvaffaqiyatsizlikka uchradi, chunki uning shaxsiyati standartlar doirasiga siqib qo'yilgan.

Amisning romani ajoyib tarzda yozilgan va keyinchalik Angliyaning etakchi adabiyotshunoslaridan biri, yozuvchining o'zi Devid Lodd 60-70-yillar adabiyotida mashhur bo'lgan "universitet romani" janrini "post-Amis" deb ataganligi bejiz emas. ". Amisning o'zi Rojer Mishetdekan nomi ostida "Bir semiz ingliz" filmidagi kekxa Jim Diksonga o'xshab ketadigan xarakterga ega. Ma'lum bo'lishicha, bu sobiq isyonchi hali ham o'zini shunday his qiladi. U London nashriyotlaridan birida adabiy maslahatchi bo'lib ishlaydi. Rojer Amerikaga keladi va o'zini Yangi Dunyoning bo'sh tijoratchiligidan farqli o'laroq, ma'naviyat sifatida "inglizlik"ning xizmatkori deb biladi. Biroq, semiz, kulgili odamning Don Xuan bo'lish istagidagi isyoni mutlaqo ishonarsiz ko'rinadi. To'g'ri, o'quvchi bu inson bilan aqliy qobiliyati, yaxshi adabiy didi bilan murosa qiladi, shunga qaramay, aynan shu romantikada "g'azabli yoshlar" avlodining ayanchli taqdiri o'tkir badiiy tiniqlik bilan namoyon bo'ladi. Jon Jerar Brain (Jon Brain, 1922-1986). Yozuvchi, "Tepadagi xona" (so'zma-so'z tarjimasi "Tepadagi xona", 1957) va "Topdagi hayot" (1962) romanlari muallifi. Bu yozuvchi Kingsley Amis kabi miqyosdan uzoqdir. Jon Brayn faqat "g'azablangan" mualliflardan biri bo'lib qoldi, lekin u yozgan romanlar zamondoshlari tomonidan sevilgan va ular birinchi marta nashr etilganidan deyarli yarim asr o'tgach, bugungi kunda mukammal o'qilishi mumkin. Qolaversa, aynan mana shu kitoblarda bugungi yigit o'zining kundalik muammolariga duch kelganda his qiladigan narsalar bilan ko'p umumiylilikni topadi.

Ikkinchi jahon urushi Buyuk Britaniya hayotida va ingliz adabiyoti rivojlanishida tarixiy bosqich bo'ldi. Adabiyot davom etayotgan voqealarga javob berdi (Desmond Styuart, Jeyms Oldrij, Bezil Devidson, Norman Lyuisning romanlari) bizning davrimizning dramatik to'qnashuvlarini tushunish bilan bog'liq bo'lgan qahramonlik mavzusini o'z ichiga oladi. Bu insonning mardlik va matonat qahramonligidir.

Epik sikl janri katta davrlarni, o'n yilliklar orasidagi uzluksizlikni, qahramonlar ishtirok etgan voqealar oqimini yetkazishga yordam beradi. Sikllar mualliflari Entoni Pauell, Charlz Snou, Jek Linds o'z davrining tarixchilari bo'lib, voqelikni harakatda, bo'lishda tasvirlaydilar. Jek Linds Buyuk Britaniya hayotidagi ijtimoiy-tarixiy o'zgarishlar haqida yozadi. U zamonaviy kurashning tarixiy ma'nosini ochib beradi, insonda qahramonlikni ko'rsatishga intiladi. Britaniya yo'li sikli romanlarida fojiali to'qnashuvlarga emas, balki ularni bartaraf etish usullari va jarayoniga urg'u beriladi.

Ijtimoiy pessimizmning chuqurligi va satirik mahoratning kuchi Jorj Oruellning urushdan keyingi "Hayvon fermasi" va 1984 yil romanlarini tavsiflaydi. Totalitarizmning shiorlari va formulalari hayotning asosiy qonunlarini ifodalaydi: "urush - tinchlik", "erkinlik - qullik", "jaholat - kuch". Oruellning romanlari zamonaviy

distopiyaning yorqin va kuchli namunasi bo'lib, mohiyatan insoniyatga kelajak haqida hech qanday illyuziya qoldirmaydi. Ular kommunizmni eng qat'iy qoralash bilan monopolist kapitalizmning ochiq-oydin tanqidini birlashtiradi. Urushdan keyingi Angliya adabiy hayotidagi muhim hodisa ishchilar haqidagi romanlar edi.

Yakuniy qism

Zamonaviy ingliz adabiyotining eng muhim hodisalaridan biri Jon Faulzning ijodidir. Uning asarlarining asosiy muammosi - erkinlikka erishishning zaruriy sharti sifatida o'z-o'zini anglash. Faulz adabiyotning asosiy maqsadini insonni ma'naviy yuksaltirishda ko'radi; adabiyot insonparvar va jiddiy bo'lishi, yuksak axloqiy maqsadlarga ega bo'lishi kerak, deb hisoblaydi. Uning asarlari qahramonlari murakkab ma'naviy evolyutsiya jarayonini boshidan kechirib, xayoliy haqiqatlardan, yolg'on g'oyalardan xalos bo'ladilar, hayotni uning ko'p qirralari, go'zalligi va murakkabligi bilan o'zlariga topadilar, idrok etadilar. Muvaffaqiyat Faulzga o'zining birinchi romani "Kollektor", "Frantsuz leytenantining ayoli" ning chiqishi bilan keldi.

Uning asarlarida izlanish, sarsonlik mavzulari muhim ahamiyat kasb etadi, shuuri tubidagi sarson-sargardonlik, o'zini anglash, yangilikni anglash istagi birinchi o'ringa chiqadi. Va u butun koinotni va, albatta, Angliyani solishtiradigan orolning qiyofasi va o'z hayotini savollarga javob izlayotgan har bir inson: men kimman, nega men bu erdaman, meni nima o'rab oladi? - orolning tasviri uning ishi uchun asosiy metaforaga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.. K.Emis “Bir semiz ingliz”, “Ending up”, “Stenli va ayollar”, “Qadimgi iblislar”, “Jake’s thing.”
- 2.Peter Childs, Roger Fowles, The Routledge Dictionary of literary terms, Routledge 2006, 198 bet
- 3.J. A. Cuddon, A Dictionary of Literary Terms and Literary Theory, fifth edition, A John Wiley & Sons, Ltd., Publication, The Estate of J.A.Cuddon,2013, 569 bet
- 4.D. Quronov, Z.Mamajonov, M.Sheraliyeva, Adabiyotshunoslik lug’ati, Toshkent Akademnashr, 2013, 229 bet,
- 5.С.Қуронов Постмодерн кайфият ва идеал эҳтиёжи, ЎзАС, 2012. 27 июл. №30 сон
- 6.Қозоқбой Йўлдош, Постмодернизм, моҳият, илдишлар ва белгилар, “Жаҳон адабиёти”, 2015 йил, 10-сон, 108.b
- 7.Preda, Marin - Imposibila intoarcere Dealney.
- 8.Postmodernism vs Modernism: Features, Differences and Similarities. – USA: Public press, 2005, 263 bet
- 9.David Reisman, The Lonely Crowd, 2nd edition, Yale University Press, 2001, London
- 10.Anthony Burgess, A Clockwork Orange, William Heinemann, 1962, UK
- 11.. M. Spark, Memento Mori, Macmillan Publishing, 1959

DEVELOPING INNOVATIVE COMPETENCIES OF EDUCATORS IN HIGHER EDUCATION THROUGH META TECHNOLOGIES

Doliyev Asliddin To'liqinjon o'g'li

*Doctoral student of the Institute for Retraining
and Professional Development of Higher Education Personnel*

E-mail: asliddindoliyev25@gmail.com

Annotation: This article explores the topic of "Developing Innovative Competencies of Educators in Higher Education through Meta Technologies." It examines the role of meta technologies, including artificial intelligence and data analysis, in enhancing the innovative competencies of educators within higher education institutions. The findings from a conducted survey provide valuable insights into educators' familiarity with these concepts, the application of meta technologies, and their effectiveness in the educational process.

The survey results indicate that while a significant number of educators are familiar with the concept of "innovative competency," several challenges remain in integrating meta technologies into teaching practices. Issues such as a lack of resources and insufficient training are highlighted, along with the effectiveness of existing professional development programs. The article concludes with recommendations and directions for enhancing the innovative competencies of educators in higher education.

This article holds significant importance for professionals in the education sector and educators in higher education, as it helps to understand the role of meta technologies in developing innovative teaching methods.

Keywords: Meta technologies, Innovative competencies, Higher education, Educators, Artificial intelligence, Data analysis, Professional development, Integration, Teaching methods.

INTRODUCTION

In the rapidly evolving landscape of higher education, the development of innovative competencies among educators is crucial for adapting to new teaching methodologies and technologies. As educational institutions strive to prepare students for a dynamic job market, the integration of meta technologies—such as artificial intelligence (AI), data analysis, and online learning platforms—becomes increasingly important. These technologies not only enhance the learning experience but also empower educators to adopt more effective teaching strategies.

The concept of innovative competency encompasses a range of skills, including critical thinking, creativity, and adaptability, which are essential for fostering a stimulating learning environment. Educators must be equipped with the necessary tools and knowledge to implement these competencies effectively in their teaching practices.

Despite the recognition of these needs, challenges remain in the integration of meta technologies within educational frameworks. Issues such as limited resources, inadequate training, and resistance to change can hinder progress. This article aims to explore these challenges through the lens of a recent survey conducted among educators, providing valuable insights into their experiences and perceptions regarding the role of meta technologies in developing innovative competencies.

By understanding the current state of innovative competencies and the effectiveness of existing professional development programs, we can identify strategies to enhance educator training and ultimately improve educational outcomes in higher education.

Survey Overview

A Google Forms survey was distributed to gather insights from 15 educators regarding their perceptions and experiences related to innovative competencies and meta technologies. The results provide valuable data on the current state of understanding and implementation in higher education.

1. Familiarity with "Innovative Competency"

The first question gauged the familiarity of educators with the concept of "innovative competency." Understanding how well educators grasp this concept is crucial, as it directly impacts their ability to implement innovative teaching methods and integrate new technologies into their practice. (Diagram 1)

The responses were as follows: 53.3% reported being very familiar with the concept, indicating a strong awareness among a majority of educators. This suggests that they understand the significance of fostering skills such as critical thinking, creativity, and problem-solving in their students. 46.7% were somewhat familiar, highlighting a substantial portion of educators who recognize the term but may not fully grasp its implications or applications in their teaching practice. 0% indicated they were not familiar at all, which is encouraging and suggests that the concept of innovative competency is gaining traction within the educational community.

This high level of familiarity is promising, as it points to a readiness among educators to embrace change and seek innovative approaches to teaching. However, it also raises questions about the practical application of this knowledge. Being familiar with the concept does not necessarily translate into effective implementation in the classroom.

To further explore this, we should examine how this familiarity affects teaching practices and whether educators have the resources and training needed to develop these competencies. The next sections will discuss meta technologies and their effectiveness in education.

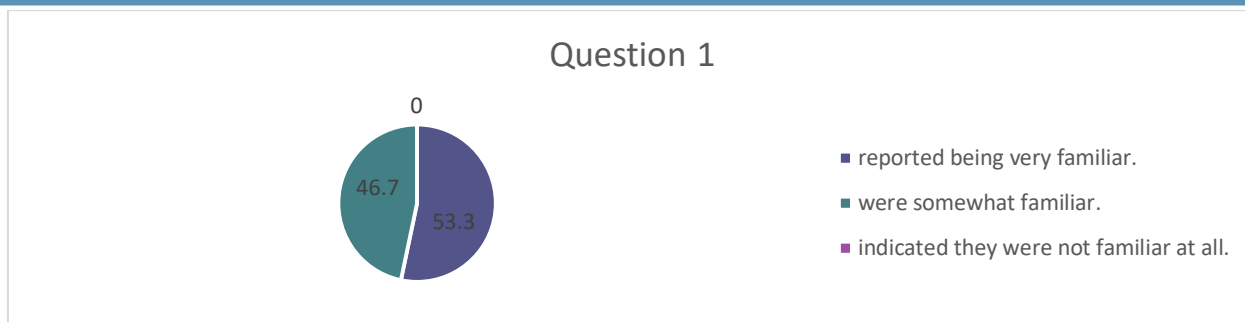


Diagram 1. Familiarity with 'Innovative Competency' Among Educators

2. Application of Meta Technologies in Higher Education

The second question investigated the use of meta technologies, such as artificial intelligence and data analysis, in enhancing educational competencies. The responses were as follows: 53.3% reported using artificial intelligence in their institutions, indicating a growing trend toward integrating advanced technologies into educational practices. 46.7% mentioned utilizing data analysis, highlighting its role in informing teaching strategies and assessing student performance. 0% indicated that no technologies were used, which emphasizes the recognition of technological tools in higher education. (Diagram 2)

These results suggest that educators are not only familiar with innovative competencies but are also beginning to apply meta technologies in their teaching practices. However, the extent of their use and the impact on student outcomes warrant further investigation. Understanding how these technologies are implemented can provide insights into their effectiveness in fostering innovative competencies.

This data paves the way for a deeper analysis of the challenges educators encounter when integrating these technologies into their teaching practices. Understanding these obstacles is crucial for identifying effective strategies to overcome them. Additionally, it highlights the potential benefits that meta technologies can bring to the learning environment, such as enhanced engagement, personalized learning experiences, and improved student outcomes. Exploring these aspects will provide valuable insights for educators and institutions alike.



Diagram 2. Application of Meta Technologies in Higher Education

3. Perceived Effectiveness of Meta Technologies in Teaching

The third question assessed educators' views on the effectiveness of meta technologies in developing innovative teaching methods. The responses were as follows: 66.7% considered them very effective, indicating strong belief in their ability to enhance teaching practices. 33.3% viewed them as moderately effective, suggesting some reservations about their impact. 0% felt they were not effective at all, highlighting a general positive outlook on the role of technology in education.

These findings demonstrate that a significant majority of educators recognize the potential of meta technologies to improve teaching methodologies and student engagement. However, the varying levels of perceived effectiveness also call for further exploration of how these technologies are implemented and the factors influencing their success. (Diagram 3)

Understanding these perceptions is crucial for shaping the development of targeted training programs and support systems for educators. By identifying specific areas where educators feel confident or uncertain regarding the use of meta technologies, institutions can tailor their professional development initiatives. This approach will empower educators to effectively integrate these tools into their teaching practices. Ultimately, ensuring that educators can maximize the benefits of meta technologies in their classrooms will enhance student learning outcomes and foster a more innovative educational environment.

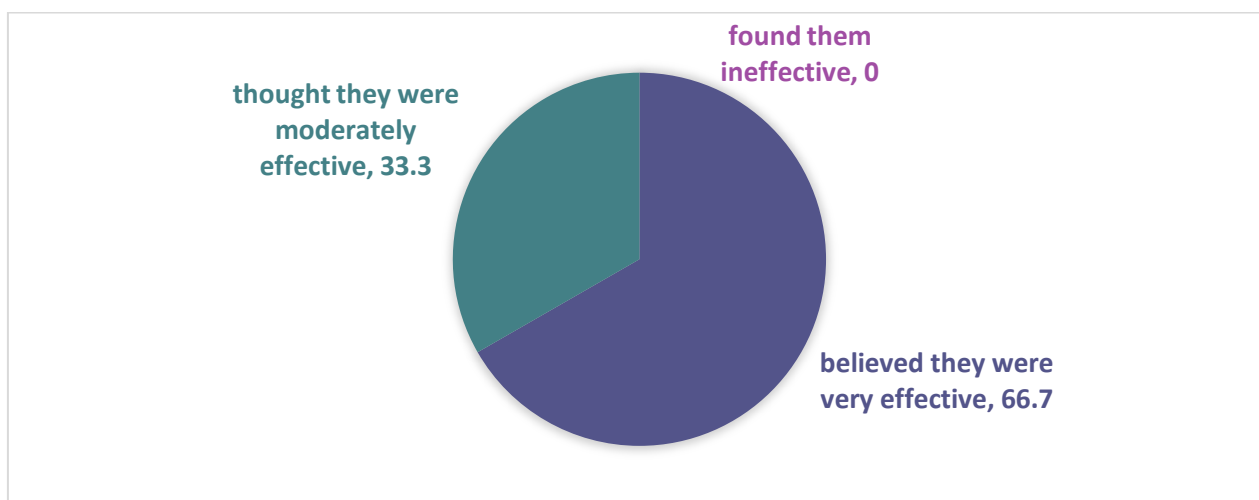


Diagram 3. Perceived Effectiveness of Meta Technologies in Teaching

4. Challenges in Integrating Meta Technologies

The fourth question identified the primary challenges educators face when integrating meta technologies into their teaching practices. The responses were as follows: 73.3% cited a lack of resources as the most significant barrier, indicating that financial and technological limitations hinder the adoption of new tools. 6.7% highlighted insufficient training as a challenge, suggesting that educators may not feel adequately prepared to use these technologies effectively. 20% pointed to resistance to change, reflecting concerns about adapting to new methodologies and tools. (Diagram 4)

These results underscore the critical obstacles that educators encounter when attempting to implement meta technologies in their classrooms. Addressing these challenges is essential for fostering a more innovative and effective learning environment.

Recognizing these challenges is essential for developing effective strategies and policies that support educators in overcoming barriers to technology integration. By addressing issues such as resource limitations, insufficient training, and resistance to change, institutions can create a more conducive environment for adopting innovative teaching methods. Ultimately, this proactive approach will enhance the overall quality of education and improve student learning outcomes across various educational settings.

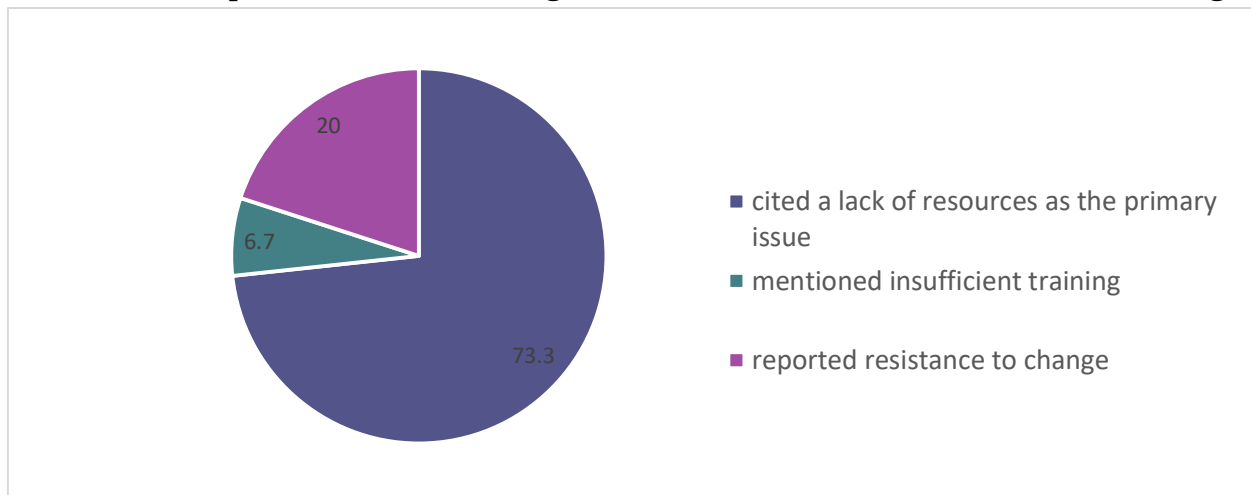


Diagram 4. Challenges in Integrating Meta Technologies⁵. Effectiveness of Professional Development Programs

The fifth question evaluated the effectiveness of existing professional development programs related to meta technologies in enhancing educators' innovative competencies. The responses were as follows: 53.3% deemed the programs very effective, indicating that many educators find them beneficial in improving their skills and knowledge. 40% considered them moderately effective, suggesting that while these programs provide value, there may be areas for improvement. 6.7% felt the programs were not effective, highlighting a need for further evaluation of these initiatives. (Diagram 5)

These insights reveal that a majority of educators see the value in professional development programs, but there remains room for enhancement to better meet their needs.

Understanding these perceptions will help institutions refine their professional development programs. By aligning offerings with educators' needs, they can ensure that teachers acquire the skills necessary to effectively leverage meta technologies in their teaching practices. This targeted approach will ultimately enhance educators' capabilities and improve student learning outcomes in the classroom.

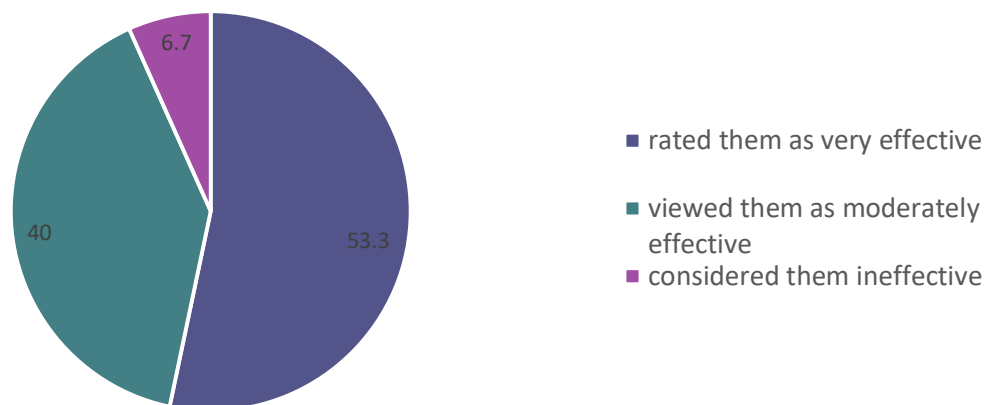


Diagram 5. Effectiveness of Professional Development Programs

The findings reveal a robust awareness and positive perception of innovative competencies and meta technologies among educators, signaling a shift toward recognizing their critical importance in contemporary education. However, the substantial challenges related to resource availability underscore the urgent need for institutions to invest in enhanced infrastructure and comprehensive training programs.

The integration of meta technologies in higher education not only presents a significant opportunity to elevate educators' innovative competencies but also positions institutions to adapt to the evolving demands of modern teaching. By proactively addressing these challenges and optimizing professional development initiatives, institutions can empower educators to thrive in a rapidly changing educational landscape, ultimately enriching the learning experiences of their students. This commitment to innovation and support will be essential for fostering a more effective, engaging, and future-ready educational environment.

REFERENCES

1. Ruziev, K. (2017). "Innovative Competences in Higher Education: Challenges and Perspectives." *Journal of Social Sciences of Uzbekistan*, 2(1), 45-52.
2. Tashkentov, A. (2020). "Integration of Meta Technologies in Higher Education: Current Practices and Future Directions." *Uzbek Journal of Education*, 3(2), 34-40.
3. Yuldashev, R. (2019). "Pedagogical Innovations in Teaching: A Case Study from Uzbekistan." *Central Asian Journal of Education*, 1(1), 25-31.
4. Khamraev, K. (2021). "The Role of Artificial Intelligence in Educational Reform in Uzbekistan." *International Journal of Higher Education*, 10(3), 112-120.
5. Sadirov, A. (2018). "Developing Innovative Competencies in Higher Education Institutions: A Framework for Action." *Bulletin of Tashkent State University*, 1(2), 15-22.
6. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd.

COMPARING WORD FORMATION PROCESSES IN ENGLISH AND KARAKALPAK LANGUAGES.

Berdibaeva Baxitgul Rashid qizi

English teacher at School 118, Tashkent

rashidovnabaxitgul@gmail.com , +998907284107

Annotation: This paper examines the morphological processes involved in word formation in English and Karakalpak, a Turkic language. By analyzing derivation, compounding, and inflection, this study reveals that both languages employ similar morphological strategies, however significant differences exist, particularly in inflectional morphology. These findings underscore the cognitive implications of language use and contribute to our understanding of comparative linguistics.

Keywords: Compounding, derivation, inflection, morphological process, prefix, root, and suffix.

Аннотация: В данной статье рассматриваются морфологические процессы, участвующие в словообразовании в английском и каракалпакском языках, который является тюркским языком. Анализируя деривацию, сложению и флексию, это исследование показывает, что хотя оба языка используют похожие морфологические стратегии, существуют значительные различия, особенно в флексий, морфологии. Эти выводы подчеркивают когнитивные последствия использования языка и способствуют нашему пониманию сравнительной лингвистики.

Ключевые слова: Сложение, деривация, флексия, морфологический процесс, префикс, корень и суффикс

Annotatsiya: Ushbu maqolada ingliz va qaraqalpaq tillarida so'z hosil qilishda ishtirok etuvchi morfologik jarayonlar o'rganiladi. Derivatsiya, kompozitsiya va infleksiya tahlil qilib, ushbu tadqiqot har ikkala til ham o'xshash morfologik strategiyalarni qo'llasa-da, infleksion morfologiyada muhim farqlar mavjudligini ko'rsatadi. Ushbu topilmalar tilni ishlatishning kognitiv ta'sirlarini ta'kidlaydi va taqqosiy lingvistika bo'yicha tushunishimizga hissa qo'shadi.

Kalit so'zlar: Kompozitsiya, derivatsiya, infleksiya, morfologik jarayon, prefiks, asos va suffiks.

INTRODUCTION

Word formation is a fundamental aspect of linguistics that reflects the dynamic nature of language and the richness of the language is often determined by its vocabulary. The more extensive the vocabulary is, the better it can express various ideas with clarity and detail. Understanding the processes of word formation of any language makes the learning process both easier and more effective. This study aims to compare the ways in which English and Karakalpak form words, focusing on derivation, compounding, and inflection. By examining these processes, we will gain insights into

how linguistic structures and cultural contexts shape language use. Ultimately, this research seeks to highlight both the similarities and unique characteristics of these two languages.

METHODS

To conduct this comparative analysis, a qualitative approach was adopted. The study involved:

1. Literature Review: An extensive review of existing literature on morphological processes in both English and Karakalpak was conducted. This included textbooks on morphology, linguistic journals, and scholarly articles focusing on word formation.

2. Data Collection: Examples of word formation processes were collected from various sources, including native speakers, academic publications, and linguistic databases. The data focused on derivation, compounding, and inflection in both languages.

3. Comparative Analysis: The collected data were analyzed to identify similarities and differences in word formation processes. This involved categorizing examples based on morphological processes and examining their linguistic implications.

RESULTS

1. Morphological Processes in English

1.1 Derivation

In English, derivation is a prevalent method of word formation. It involves adding prefixes or suffixes to base forms to create new words. For example:

- | | |
|--|--------------------------------|
| • Root: "happy" | "comfort" |
| • Prefix: "unhappy" (prefix "un-") | "discomfort" (prefix "dis-") |
| • Suffix: "happiness" (suffix "-ness") | "comfortable" (suffix "-able") |

This process allows for the creation of nouns, adjectives, and verbs, demonstrating flexibility in word formation.

1.2 Compounding

Compounding is another common method in English where two or more words are combined to form new terms and its meaning cannot be always predictable:

• Examples: "blackboard (black + board) a board for writing on, not the board that is black

Silkworm (silk + worm) a caterpillar that spins silk, not a worm made of silk (e.g. a soft toy)" []

Compounds can be written as separate words, hyphenated, or combined into single words.

•Examples

1.3 Inflection

Inflection modifies words to express different grammatical categories such as tense, mood, or number:

• Example: "walk" → "walked" (past tense), "walking" (present participle)

Inflectional morphology in English is relatively limited compared to derivational processes.

2. Morphological Processes in Karakalpak

Karakalpak employs various morphological processes with distinct characteristics:

2.1 Derivation

Karakalpak relies heavily on suffixation for derivation:

- Example: Root: "oqiw" (study) derived form: "oqiwshi" (a pupil) via suffix "-shi"

Root: "siz" (draw) derived form: "sizg`ish" (a ruler) via suffix "-g`ish"

This process is fundamental for expanding vocabulary in Karakalpak.

2.2 Compounding

Compounding is less frequent than in English but still present:

Example: "qolg`ap" (a hand+ a bag) meaning "gloves",

"ko`zaynek" (eye + glass) meaning "glasses"

The structure of compounds reflects cultural practices.

2.3 Inflection.

Karakalpak features a complex inflectional system:

- Example: Root: "kitap" Can take various suffixes for possession or plurality, showcasing rich inflectional morphology. "kitabim" meaning (my) book "-im" suffix for possession, "kitaplar" meaning books "-lar" suffix for plurality.

3. Comparative Analysis

3.1 Similarities

Both languages utilize derivation and compounding as primary means of word formation. They also demonstrate morphological productivity, allowing for the creation of new terms as needed.

3.2 Differences

One of the most striking differences between English and Karakalpak is found in their inflectional morphology. English has a relatively limited set of inflectional forms, mainly for verbs and nouns. In contrast, Karakalpak makes extensive use of inflectional suffixes, which convey a wide array of grammatical relationships. This reliance on suffixation in Karakalpak stands in stark contrast to English, which balances the use of both prefixes and suffixes.

DISCUSSION

The findings from this study shed light on the distinct morphological structures of English and Karakalpak. The differences in inflectional morphology suggest that speakers of these languages might engage in different cognitive processes when forming words. For example, the heavy use of suffixes in Karakalpak points to a more agglutinative approach to language, while the mixed morphology of English reflects its rich history of language contact and borrowing.

These morphological differences also have important implications for language teaching and learning. Educators can adapt their strategies based on the unique

linguistic features of each language, which can enhance the effectiveness of their instruction.

Looking ahead, future research could delve into how these findings impact language acquisition and cognitive processing among speakers of both languages. Additionally, exploring how cultural contexts shape word formation could provide deeper insights into the relationship between language and culture.

CONCLUSION

This study highlights key differences in word formation processes between English and Karakalpak, particularly in terms of inflectional morphology. Understanding these distinctions not only enriches our knowledge of each language but also has practical implications for language education and cognitive linguistics. Future research should focus on how these morphological features affect language acquisition for learners of both languages.

BIBLIOGRAPHY

1. Andrew C. M. An Introduction to English Morphology: Words and Their Structure. Edinburgh University Press, 2002
2. Booij, G. The Grammar of Words: An Introduction to Linguistic Morphology.- Oxford University Press, 2007
3. Crystal, D. A Dictionary of Linguistics and Phonetics. Blackwell Publishing, 2008
4. Khamraev, I., Khamraeva, N. Morphological Features of the Karakalpak Language. Journal of Turkic Languages Studies, 2019
5. Katona, S., Szamosi, A. Comparative Morphology: The Case of English and Hungarian. Linguistic Research, 2015
6. Pattulaeva, G.S., Kadirimbetova P.R. Ana tili 6-klass, Tashkent, 2022
7. Plag, I., Baayen, H. R. Word-Formation in English. - Cambridge University Press, 2009
8. Sultangaliyeva, G., Orazbayev, M. Linguistic Features of Word Formation in Turkic Languages. - International Journal of Linguistics, 2020

DIAGNOSIS AND PREVENTION OF FUSARIOTOXICOSIS IN POULTRY FARMS

Berdiev H.R., Salimov H.S.

*Samarkand State University of Veterinary Medicine,
livestock and biotechnology*

Аннотация На сегодняшний день во всём мире, в том числе в нашей стране ассортимент мясных продуктов и яиц птицы подвергается микотоксину фузариотоксикоза, влияющий на сохранность кур несушек и снижающий качество и количество мясных продуктов, а также яиц.

Ключевые слова: фузариотоксикоз, микотоксин, диагностика, мясо, яйцо, профилактика, птицы, эмбрион, хозяйство.

Abstract Today, all over the world, including in our country, the range of meat products and poultry eggs is exposed to fusariotoxigenic mycotoxin, which affects the safety of laying hens and reduces the quality and quantity of meat products, as well as eggs

Keywords: fusariotoxigenic, mycotoxin, diagnostics, meat, eggs, prevention, poultry, embryo, farming.

INTRODUCTION:

Poultry farming is not only the production of meat, but also eggs, which requires careful veterinary and sanitary control. At the same time, poultry meat and meat products are used as a source of biologically complete proteins, fats, vitamins, macro- and microelements necessary for humans. It should also be remembered that a person depends on the health of birds and the quality of poultry products. Only healthy birds produce effectively healthy and high-quality products. In order to ensure the production of safe and clean poultry food products, it is necessary to carry out a number of preventive measures in poultry farms (timely disinfection, vaccination), which begin with the rehabilitation of premises, quality control of feed and drinking water consumed by birds, aimed against infectious diseases of birds, including fungal ones. Meat products can play a significant role in the spread of infectious diseases and toxic infections in humans. Some anthroponotic infectious diseases (salmonellosis) and toxicoinfections pose a serious potential danger to poultry and humans. Such diseases, in particular, include fusariotoxigenic of birds, which has not only epizootological, but also epidemiological, ecological and socio-economic significance.

Highly productive poultry breeds are extremely sensitive to Fusariotoxigenic mycotoxins. At the beginning of fusariotoxigenic in birds, there may not be obvious clinical signs, but a decrease in productivity is inevitable. To date, more than three hundred mycotoxins are known, most of them exhibit toxic effects on animals and poultry. Fusarium species belong to the group of field fungi, as they mostly survive and

grow on moist arable land. Most *Fusarium* fungi secrete mycotoxins, so crops are often contaminated with several types of toxins.

Fusariotoxicosis occupies a special place among the fungal diseases of birds in the humid zones of Uzbekistan and causes visible economic damage to poultry farming. At the same time, the egg production of laying hens decreases, there is a lag in the growth and development of young birds, a shortage in weight, etc. As a result of imperceptible prolonged toxicosis, there is a decrease in the body's resistance, which entails the appearance in the body of birds of a number of secondary infections that occur conditionally pathogenic microflora.

Improper preservation of feed in warehouses, increased humidity of feed, lack of ventilation in warehouses, temperature drop cause the development of *Fusarium* fungi in feed, when giving these concentrated feeds to birds, fusarium toxicosis occurs.

The purpose of this study was to study the effect of mycotoxin of *Fusarium* fungi on the body of birds in the poultry farm "Uramas parrandachilik", located in the territory of the Urgut district of the Samarkand region.

Research materials and methods. The research material was samples of concentrated feed, as well as pathological material from fallen birds of the poultry farm "Uramas parrandachilik", located in the territory of the Urgut district of the Samarkand region. At the same time, feed samples and pathological material were examined in the laboratory of the Department of Microbiology, Virology and Immunology of the Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology for contamination with fungi of the genus *Fusarium*.

Bacteriological research methods and nutrient media (Nutrient agar, Sheldale agar, Muller Hinton agar) were used to isolate fusariotoxicosis in samples of feed and pathological material, for mushroom cultivation, and a THERMO thermostat was used. The feed samples taken from 3 samples were observed in flasks of distilled water for 30-40 minutes after which, in order to obtain a clean transparent liquid, it was filtered. After filtration, three crops were carried out from each sample in 3 different nutrient media, in total 9 crops were made. To grow mushrooms, the seed material was placed in a thermostat at a temperature of 37°C. After 48 hours, fungal growth was detected on the above-mentioned nutrient media. To obtain a pure culture from the grown colonies, they were transplanted into Wort-agar and potato agar with the addition of potato starch. Smears were prepared from the grown cultures of fungi and after coloring they were microscopized.

Results of the study: As a result of microbiological studies, the presence of fungi of the genus *Fusarium*, which secretes mycotoxin in the concentrated feed of the poultry farm "Uramas parrandachilik" used for feeding laying hens. In the nutrient media of Chapek agar, after sowing, produced from this spoiled concentrated feed, as well as pathological materials suspected of infection with fusariotoxicosis of sick birds (pieces of liver, kidneys, spleen, stomach and intestinal contents), the growth of a colony of whitish-yellowish, pink and dark yellow, velvety in nature was observed.

Thus, we were able to isolate a pure culture of fungi of the genus *Fusarium* in concentrated feeds of the poultry farm "Uramas parrandachilik" of the Urgut district of

the Samarkand region, used for feeding, as well as from pathological materials suspected of infection with fusarium toxicosis of sick laying hens.

Egg productivity was significantly reduced in adult laying hens of the Uramas Parrandachilik poultry farm. There was also a deterioration in the incubation capacity of eggs. Mild follicular degenerative pathoanatomic changes in the ovary, liver and kidneys were found.

Conidia were detected under a microscope in smears from grown cultures of fungi of the genus *Fusarium*. According to the size and number of partitions and pigmentation in them, the generic affiliation of fungi of the genus *Fusarium*, polluting concentrated feeds, has been established.

Due to the fact that we were promptly warned about the spoilage of the concentrated feed of the Uramas Parrandachilik poultry farm and urgent measures were taken to remove the spoiled feed, pathological processes under the influence of mycotoxin in the ovaries of chickens and in the egg itself were in the initial stage. Probably for this reason, the effects of mycotoxin and its metabolites were not long-lasting, although it was sufficient to disrupt egg incubation. Since the degree of disruption of embryonic development depends on the amount of mycotoxin entering the egg, in our experiments we noticed only a deterioration in the incubation process. If a large amount of mycotoxin had penetrated into the egg, then oocyte segmentation would not have occurred at all. With lower mycotoxin contamination, embryonic development will begin, but the embryo will die at a later stage, before the first mirage, and a fully developed embryo, as a result of its low viability, may not hatch or die immediately after hatching. Consequently, under the action of mycotoxin *Fusarium* in the egg, the viability of the embryo decreases, which leads to a significant decrease and sometimes to the cessation of hatchability.

Veterinary specialists of poultry farms should also take into account that often when mycotoxin *Fusarium* is present in feed in quantities below the sensitivity level of the determination method, an erroneous opinion arises about the absence of fungi and, accordingly, the safety of the feed.

However, within a few days of feeding such feeds, as a result of accumulation, the dose of the mycotoxins obtained reaches a critical level and some mild clinical signs appear, such as decreased appetite, general depression, digestive disorders in the form of diarrhea, decreased egg production, etc. In the vast majority of cases, veterinary specialists of poultry farms will look for the cause of these symptoms in anything, but not in the action of fusariotoxicosis. Even worse, when the above-mentioned spoiled concentrated food is fed to birds for a long time, unnoticed mycotoxins, accumulating, will gradually destroy the immune system. This effect is typical for almost all mycotoxins, but its detection without the use of special methods is almost impossible. A decrease in the body's resistance leads to the occurrence of a number of secondary infections in the body of birds, which are caused by conditionally pathogenic microflora.

To eliminate fusarium toxicosis in the poultry farm "Uramas parrandachilik" of the Urgut district of the Samarkand region, spoiled *Fusarium* concentrated feed was

urgently withdrawn from the warehouse. For the purpose of prevention, strict sanitary control of concentrated feeds was established, within 10 days the anti-oxidant Toxo-bond drug was added to the feed at a dose of 1 g per 1 kg of feed. Supervision of the veterinary and sanitary order in the storages of feed and grain-forage in this farm. They provided a good sanitary condition of the poultry houses. To get rid of the disease, the premises were disinfected once a week.

Conclusion:

In some poultry farms in Uzbekistan, fusariotoxicosis occupies a special place among fungal diseases of birds and causes significant economic damage to poultry farming. As a result of microbiological studies, the presence of fungi of the genus *Fusarium*, which secretes mycotoxin in the concentrated feed of the poultry farm "Uramas parrandachilik" used for feeding laying hens. A pure culture of *Fusarium* fungi was isolated in concentrated feeds of the Uramas Parrandachilik poultry farm used for feeding, as well as from pathological materials suspected of infection with fusarium toxicosis of sick laying hens. Under the action of mycotoxin in fusariotoxicosis in the egg, the viability of the embryo decreases, which leads to a significant decrease and sometimes to the cessation of hatchability. To eliminate fusarium toxicosis in the poultry farm "Uramas parrandachilik" of the Urgut district of the Samarkand region, spoiled *Fusarium* concentrated feed was immediately seized. For the purpose of prevention, the anti-oxidant Toxo-bond was added to the feed at a dose of 1 g per 1 kg of feed and strict sanitary control of concentrated feeds, veterinary and sanitary order in the storages of feed and grain-forage in this farm was established.

REFERENCES:

1. Аверкиева О., Айдинян Т., Крюков О. Какие микотоксины «прячутся» в нашем зерне // Комбикорма. 2013. № 6. С. 119 – 120.
2. Аверкиева О.В. Микотоксины снижают эффективность вакцинации // Комбикорма. 2014. № 5. С. 31-34.
3. Гаузе Г.Ф., Преображенская Т.П., Свешникова М.А. и др. Определитель актиномицетов. М.: Наука. 1983: 248 с.
4. Крюков В.С. Оценка безопасного уровня контаминации кормов
5. микотоксинами и выбор адсорбентов // РацВетИнформ. 2014. № 12.
6. Семенов А. Я., Абрамова Л.П., Хоряков М.К. Определитель паразитарных грибов на плодах и семенах культурных растений. Издательство «Колос», Санкт-Петербург, 1970.
7. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., Худжамшукуров, А. Н. (2018). Парранда касалликлари" ўқув қўлланма.- Самарқанд ,2018.
8. Давлатов Р. Б., Насимов Ш. Н., Ниёзов Х. Б. и др. Парранда касалликларини профилактикаси ва даволаш бўйича ТАВСИЯЛАР. -- --Тошкент-2019. -266.

AXBOROT AGENTLIKLARI ZAMONAVIY OAV TUZULMASIDA: FAOLIYAT VA XUSUSIYATLARI VA TIPOLOGIK TAVSIFI

Yulduz Normamadova

O'zbekiston jurnalistika va ommaviy

kommunikatsiyalar universiteti

Internet jurnalistika yo'nalishi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqola orqali zamonaviy OAV hamda jurnalistikada yangi tendensiyalar rivojlanayotgan bir davrda axborot agentliklari va ularning tuzilmalari, tipologik tavsif va xususiyatlari haqida so'z yuritiladi. Axborot agentliklarining tipologik jihatlari o'rganilar ekan, xususan, milliy axborot agentliklari hamda ularning ishlash tizimi haqida atroflicha o'rganib chiqildi va muallifning yakuniy xulosasi taqdim etiladi.

Kalit so'zlar: axborot agentliklari, yangi jurnalistika, axborot agentliklari tipologiyasi, zamonaviy OAV tuzilmasi.

Abstract: This article will be about news agencies and their structures, typological description and features in a time when new trends in modern media and journalism are developing. As the typological aspects of news agencies are studied, in particular, a thorough study of national news agencies and their system of operation is carried out and a final conclusion of the author is presented.

Key words: News Agencies, New Journalism, typology of news agencies, modern media structure.

Har qanday milliy mediya tizimining asosiy bo'g'ini axborot agentliklari hisoblanadi. Aynan ular kun tartibini shakllantiradi, axborot oqimidagi asosiy yangiliklarni yaratadi. Garchi ularning taqdim etayotgan "mahsulot"lari to'g'ridan-to'g'ri keng auditoriyaga yo'naltirilmagan, ko'plab kuzatuvlar va muhokamalar markaziga aylanmagan, aksar xolatatlarda ilmiy o'rganish obyekti sifatida ko'rilmagan bo'lsa-da, agentliklar o'zining 150 yildan ortiq tarixi davomida muhim rol o'ynagan.

Axborot agentliklar o'z navbatida, xoh siyosiy muhitning o'zgarishimi yoki texnologik yangiliklar, bozor sharoitlari yoki axborot iste'molchilariga doir qandaydir ma'lumot paydo bo'lmasin, mediya muhitidagi har qanday o'zgarishlarga juda sezgirdir. Shuning uchun aynan axborot agentliklarining faoliyati mediya tizimi va ma'lum ma'noda jamiyat holatining o'ziga xos ko'rsatkichi bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Dunyo hamjamiyatida ilk axborot agentlik ya'ni telegraf agentligi 1825-yilda Parijda Shari Gavas tomonidan tashkil etilgan bo'lsa, bu agentlikning asosiy faoliyati turli yangiliklarni yig'ish hamda chet el gazetalaridan tarjimalar qilish va ularni

tarqatishdan iborat bo'lgan⁴. 1848-yilda Amerikada AP (Assoshieyted Press) agentligi tashkil topadi. Shundan so'ng turli hududlarda birin-ketin axborot agentliklari tashkil qilinishi boshlanadi. 1849-yilda Germaniyada Volf agentligi, 1851-yilda esa Angliyada Reyter agentligi ish boshlaydi. Rossiyaga esa bu tendensiya nisbatan kechroq yetib keladi. 43 yildan so'ng ya'ni 1894-yilda RTA agentligi yuzaga keladi. Hozirga kelib dunyoda 200 dan ortiq axborot agentliklari ish olib bormoqda. Shulardan 5 tasi eng yirik axborot agentliklari bo'lib, ularning axborot uzatishda ustunligi, jumladan ko'plab hududlarda o'zlarining muhbirlariga ega ekanligi va ko'plab xolatlarda birlamchi manbaa sifatida tayanilishi bilan ajralib turadi. Demak, ushbu axborot agentliklari:

1. Assoshieyted Press (AP) — AQSh.
2. Yunayted Press Intemeyshnl (YuPI) - AQSh.
3. Reyter (Angliya).
4. Frans-Press (Fransiya).
5. ITAR-TASS - (Rossiya).

Bundan tashqari Angliyaning YuSIA, Germaniyaning DPA, Yaponiyaning Kioto Tsusin, Xitoyning Sinxua, Hindistonning PTI (Press Trast o f India) kabi axborot agentliklari ham yirik agentliklar hisoblanadi.

Milliy axborot agentliklari faol rivojlanmoqda, ularning negizida ilmiy-amaliy konferensiyalar va forumlar doimiy ravishda tashkil qilinmoqda. Shunday ekan ularning zamonaviy OAVda tutgan o'рни, faoliyat jarayoni hamda tipologik jihatlarini o'rganishga ehtiyoj ortadi. Olim M. V. Shkondin⁵ga ko'ra ommaviy axborot vositalari tizimining yaxlit tuzilishi uning atrof-muhit bilan bog'liqligi orqali kelib chiqadi. Ya'ni davlat hamda dunyo hamjamiyatida sodir bo'layotgan o'zgarishlar axborotlarni shakllantirsa, ularning aholiga uzatilish shakli, jumladan, uslub hamda xususiyati davlat va uning axborot siyosatiga qarab kelib chiqadi. Agarda mediya tizimi sinchiklab o'rganilsa, u o'ziga xos ichki tuzilishga ega:

ya'ni axborotning uzatilish turi hamda shakliga ko'ra — bosma, radio, televideniye hamda internet kabi turlarga bo'lsak, tashkiliy tizimlarga axborot agentliklari, tahririyatlar va boshqa barcha axborot ishlab chiqaruvchi va ularni ommalashtiruvchi media vositalar kabi ikki quyi hamda yuqori sinflarga bo'lish mumkin. Ushbu asoslar esa muhim tipologik belgilar tizimini tashkil qiladi. Unga quyidagilar kiradi:

— Texnologik omillar: axborotning uzatilish texnologiyalari, ularning formati, tiraji, chastotasi va boshqa ko'rsatkichlar;

— Iqtisodiy omillar: mulk shakllari, investitsiyalar, reklama byudjetlari;

— Sinfiylik darajasi: axborot iste'molchilarining ma'lum bir qatlamga tegishliligi;

— Tahririyatning tuzilishi: professional jamoaning shakllanganligi, uning boshqaruvi, jumladan, konvergentligi.

⁴T.Qozoqboyev, M. Xudoyqulov "Jurnalistikaga kirish" Toshkent «Iqtisod-Moliya» 2018

⁵ Шкондин М.В. Системные характеристики СМИ // Средства массовой информации России: Учеб. пособие для вузов. / Под ред. Я.Н. Засурского. М., 2010

— Axborot formati, uning uzatilish shakllari, konvergent tahririyatlar orqali bir axborotning bir necha formatda turli mediya vositalari orqali uzatilishi;

— Axborotning maqsadi va uning asosiy xususiyati: propaganda yoki bilish darajasini oshirish, shuningdek, davlatning imijini shakllantirish maqsadida tayyorlanuvchi maqolalar;

— Tashkiliy ta'sislar: noshirlar, rahbariyat, tahririyatdagi tayyorlanayotgan axborotlarni bevosita o'zgartira oluvchi ma'lum bir shaxslar.

Ommaviy axborot vositalari tizimi ushbu tipologik xususiyatlarning har biri uchun tuzilishi mumkin; bunday tizimlashtirish natijalari mediya tizimining murakkab va shu bilan birgalikda o'ziga xos bo'lgan tizimini aniq namoyish etadi hamda axborot agentliklari faoliyati muhiti to'g'risida tushuncha beradi. Yuqorida keltirib o'tilgan tipologik "birliklar" ma'lum darajada o'z mahsulotlarining iste'molchilari hisoblanadi. Axborot agentliklar uchun har bir belgining "og'irligi" bir xil emas va bu holat o'z-o'zidan tushunarlidir.

Axborot agentliklari faoliyatida jurnalistikaning ijtimoiy vazifalaridan birinchisi, ya'ni, tasvir ijtimoiy vazifasi ustuvor bo'lib hisoblanadi. Shu bilan birgalikda tahlil ijtimoiy vazifasi ham ma'lum darajada amalga oshiriladi. Hozirgi kunda ayni zamonaviy jurnalistika rivojlanayotgan bir davrda gazeta va jurnallarning kuchini sezilarli kamayib borayotganligiga ko'ra, axborot agentliklarining ushbu axborot uzatish usullari orqali axborot yetkazishi uning ta'sir kuchi kutilgani kabi yuqori emas va biroz cheklangan bo'ladi. Jurnalistikaning bosh tamoyillari ham axborot agentliklari ishida asosiy qoidalik rolini bajaradi. Axborot agentliklari ishida ayniqsa, haqqoniylik tamoyili bosh tamoyil darajasiga ko'tariladi, chunki agentliklar tomonidan tarqatilgan har qanday xabar, har bir axborot avvalo haqqoniylik talabiga javob berishi lozim. Aks holda axborot agentliklari o'z ijtimoiy vazifalarini bajara olmaydi. Jamoatchilik fikrini shakllantirish, an'anaviylik va yangi omillar yaratish qonuniyatlari ham axborot agentliklari uchun taalluqlidir. Lekin axborot agentliklari jurnalistikaning alohida bir turi emasligi, o'z ko'rinishiga ega bo'maganligi boisidan bu qonuniyatlar ularning faoliyatlarida o'ziga xos bir tarzda amalga oshiriladi.

Milliy axborot agentliklariga yuzlanadigan bo'lsak, hozirgi kunda O'zbekiston Axborot agentligi, Tashqi ishlar vazirligiga qarashli "Jahon" hamda mustaqil "Turkiston-Press" axborot agentliklari va oxirgi yillarda tashkil etilgan yangi "O'zbekiston matbuot va axborot agentligi" o'z faoliyatini olib bormoqda. Axborot agentliklari o'rtasida axborotlar tarqatish va ayriboshlash maxsus bitimlar asosida amalga oshiriladi va xalqaro valyuta-pul sistemasi bilan hisob-kitob qilinadi. Jahondagi milliy va yirik axborot agentliklari o'rtasida birinchi bo'lib axborot olish va ko'proq tarqatish, axborot bozorida erkin harakat qilish borasida o'zaro raqobat mavjud. Shuning uchun ham yirik axborot agentliklarida ko'proq axborot yig'ish, yangiliklarni birinchi bo'lib e'lon qilish uchun barcha texnikaviy va boshqa imkoniyatlar ishga solinadi.

O‘zA respublikamiz jurnalistikasi, radio va televideniyesini ichki va tashqi axborotlar bilan ta’minlashda o‘z ichki muxbirlari hamda boshqa axborot agentliklari xizmatidan foydalanadi. Agentlikning respublikaning barcha viloyatlari hamda Qoraqalpog‘iston respublikasida o‘z muxbirlari bo‘lib, ular agentlikni kundalik axborotlar bilan ta’minlab turishadi. Tashqi axborotlar esa boshqa chet el axborot agentliklaridan maxsus bitim orqali olinadi va respublikamiz ommaviy axborot vositalariga yetkazib beriladi. O‘zA o‘zining ichki axborotlarida mamlakatimiz hayotida yuz berayotgan ulkan o‘zgarishlar, ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy va madaniy-ma’naviy hayotimizdagi yangiliklarni, yuz berayotgan voqealarni aks ettiradi. Tashqi axborotlarda esa dunyoda bo‘lib turgan voqealar o‘z aksini topadi. Ayrim tashqi axborotlar O‘zAning chet ellarga yuborilgan muxbirlari tomonidan tayyorlanadi. Shuningdek, milliy axborot agentliklari haqida gap ketar ekan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ushbu sohaga qaratayotgan e’tibori, shu jumladan mamlakatda joriy qilinayotgan axborot agentliklari va ularning faoliyatini takomillashtirishga doir qabul qilinayotgan qonu hamda farmoyishlarni keltirib o‘tish joizdir. Xususan, 2019-yilda “O‘zbekiston Milliy axborot agentligi faoliyatini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to‘g‘risida” ⁶PQ-4541-son qarori qabul qilingan.

Unga ko‘ra “O‘zbekistonda amalga oshirilayotgan tub islohotlarning asl mazmuni va mohiyati haqida xolis xabarlarni aholining barcha qatlamlariga hamda dunyo hamjamiyatiga tezkorlik bilan va sifatli yetkazish, milliy axborot makonini rivojlantirish, global axborot maydonida respublikaning o‘rnini yanada mustahkamlash, shuningdek, O‘zbekiston Milliy axborot agentligi faoliyatini yanada rivojlantirish maqsadida:

O‘zbekiston Milliy axborot agentligi (keyingi o‘rinlarda — O‘zA) respublika hayotiga oid ijtimoiy-siyosiy axborotlarni tarqatuvchi rasmiy axborot agentligi ekanligi ma’lumot uchun qabul qilinsin.” — deya keltiriladi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, ommaviy axborot vositalari rivojlanayotgan, axborot oqimi soniya sari ortib borayotgan bir davrda sifatli, ishonchli, xolis hamda tezkor axborotga talab yanada ortadi. Axborot iste’molchilari turli soxta xabarlariga aldanib qolmasliklari, to‘g‘ri ma’lumotlarni olishlari uchun ham axborot agentliklari va ularning faoliyati ayni zamonda muhim hamda ahamiyatlidir. Ularning tipologiyasi hamda tuzilishidan xabardor bo‘lish bugungi kun jurnalistlari uchun o‘z materiallarini aholiga tez va qulay tarzda yetkazishda muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot agentliklari faoliyatini o‘rganish, ular bilan bevosita hamkorlikda faoliyat olib borish, ularning mamlakatdagi yetkachi axborot manbaasi bo‘lishini ta’minlash hamda buning uchun zarur chora-tadbirlarni qo‘llash davlatning o‘z imijini shakllantirishida ham

⁶O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 02.12.2019 yildagi PQ-4541-son “O‘zbekiston Milliy axborot agentligi faoliyatini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to‘g‘risida”. <https://lex.uz/docs/-4623768>

keraklidir. Ma'lum bir davlat va uning axboriy siyosatini o'rganishda uning axborot agentliklari u haqida dastlabki hamda asosiy ma'lumotlarni yetkazishga xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Lex.uz qonunchilik partali
2. T.Qozoqboyev, M. Xudoyqulov "Jurnalistikaga kirish" Toshkent «Iqtisod-Moliya» 2018
3. Шкондин М.В. Системные характеристики СМИ // Средства массовой информации России: Учеб. пособие для вузов. / Под ред. Я.Н. Засурского. М., 2010

ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ В 7-9 КЛАССАХ ПОСРЕДСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Ирода Хамидова,

Наманганского государственного университета, Докторант

E-mail: irodakhonbobirqizi@gmail.com

Аннотация: Статья посвящена повышению когнитивной независимости учащихся старших классов. В ней подчеркивается критическая важность развития навыков критического мышления учащихся, которые включают их способность анализировать, оценивать и размышлять о своей учебной и познавательной деятельности. Эти навыки вносят значительный вклад в развитие навыков самостоятельного обучения учащихся при изучении иностранного языка.

Ключевые слова: Независимое мышление, оценочный анализ, эффективное вербальное общение, воображение, индивидуальное развитие, способность принимать решения, открытость новым идеям, вера в себя, самоуважение.

Abstract: This article is dedicated to enhancing the cognitive independence of high school students. It emphasizes the critical importance of developing students' critical thinking skills, which involves their ability to analyze, evaluate, and reflect on their learning and cognitive activities. These skills significantly contribute to the cultivation of students' independent study skills in learning a foreign language.

Keywords: Independent thinking, evaluative analysis, effective verbal communication, imagination, individual development, decision-making ability, openness to new ideas, self-belief, self-worth.

Introduction: When it comes to learning foreign languages, the project method stands out as the most effective approach. It creates a dynamic and creative learning environment, engaging every student in an active learning process through collaborative methods. According to Dushenina T.V., the main goal of projects is to develop a comprehensive system of knowledge and skills, leading to a final intellectual product. This method fosters independence, logical thinking, problem-solving, information acquisition and utilization, planning, and literacy, among other essential skills. The primary objective of foreign language teaching is to cultivate communicative competence by instructing learners in speech activities. This approach shifts the focus from various exercises to the active thinking activities of students, necessitating proficiency in language skills for expression. The project method effectively addresses this didactic challenge, transforming foreign language lessons into engaging discussions and research clubs. It's worth noting that this teaching method originated in America in 1919.

Literature review: The project method is based on the ideas of Dewey, Lai, Thorndike, and other American scientists. The main idea is as follows:

1. The child performs an activity of their choice with great enthusiasm, sometimes unrelated to academic subjects.
2. The slogan of this activity is "Everything from life, everything for life."

Research methodology: The project method is a pedagogical approach that includes a target orientation, scientific ideas, assessment criteria, and a qualitatively new result. It distinguishes individual, pair, and group participants, with group participation being most common. Organizing the activities of group participants is important and the role of the teacher-coordinator is crucial.

The group method of projects has the following rules and principles:

1. There are no leaders in the team; all team members are equal.
2. Teams do not compete.
3. All team members should enjoy communicating with each other and contribute to the common cause.
4. Everyone should be active and contribute to the common cause.
5. All team members are responsible for the final result.

Analysis and Result: Groups of students are formed considering psychological compatibility, with a mix of strong, average, and weak students. The group selects one task, and roles are assigned upon completion. Each student receives an independent section of work in the project. Students learn to work in a team, take a responsible attitude, evaluate results, and acquire knowledge.

The role of the teacher changes when using the project method, acting as a consultant, assistant, observer, source of information, and coordinator. The main task of the teacher is to teach how to work to obtain knowledge.

Coordination of projects and the organization of external evaluation are important. Therefore, if a teacher decides to use the project method, they must carefully plan and develop everything. For example, if the topic is "US Cities," students are assigned the task of making a "US Cities" flyer.

The project method is a student-centered learning approach aimed at developing the students. By working with the teacher and other students, motivation for learning improves, stress is reduced, and belief in one's success increases. The results that can be achieved through this method include:

- lasting and deep assimilation of knowledge
- a high level of independent work by students
- a high level of scientific knowledge
- ability to work in a group and lead group discussions
- building a cohesive team
- motivation for collective achievement

The project method can help solve the following problems:

- low level of active, independent student work

- an overload of teachers and students

Conclusion: The student is at the center of the educational process, focusing on their cognitive and creative activities. The role of the teacher in this process is extremely responsible but different from traditional teaching. Students take on a large part of the responsibility for the success of their educational activities. The main goal of this method is to develop the intellectual and creative abilities of students, enabling them to realize their potential, think independently, and make important decisions.

REFERENCES

1. Usmonova Sh.R. teacher department of foreign languages faculty of agro engineering and hydro melioration Andijan Institute of Agriculture and Agro technologies Andijan, Uzbekistan USE OF THE PROJECT METHOD IN THE DEVELOPMENT STUDENTS' INDEPENDENCE IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS

2. Egamberdiyeva D.U. Methods of using computer technology in the process of teaching English. International scientific journal. Economy and society. № 6(73)-s.: 2020.

3. Verbitsky A. A. The quality of specialist training in the context of the competence-based approach // Municipal education: innovations and experiment. 2009. - No. 4. - P. 3-5.

4. Nuritdinova Y.A. The use of multimedia presentations when learning English. International scientific journal. Economy and society. № 6(73) -s.: 2020.

5. Qodirova G.T. The didactic concept of teaching based on computer technologies. International scientific journal. Economy and society. № 6(73) -s.: 2020.

6. Pelgrum W.J. The educational potential of new information technologies. Helsinki: SITRA 180. 1998

3-D MATRITSALARNI QO'SHISH VA KO'PAYTIRISH

Nishonboyev Sanjar

O'zbekiston Milliy Universiteti magistranti

nishanboyevsanjar99@gmail.com

Annotatsiya: Hozirgi kunda 3-D matritsalarning bir qancha amaliy tadbirlari mavjud bo'lib matematikadan tashqari tibbiyot, fizika, kompyuter grafikasi hamda boshqa turli sohalarda sezilarli ahamiyatga ega. Xususan ushbu maqolada 3-D matritsalarning berilish usullari va ularni qo'shish va ko'paytirish qoidalari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: 3-D matritsa, yuqori belgilash, old belgilash, belgilashni o'zgartirish, ustun vektori, satr vektori, qatlam, satr, ustun, 3-D matritsalarni qo'shish, 3-D matritsalarni ko'paytirish.

KIRISH.

1-ta'rif Bizga $k \times n$ tartibli va elementlari haqiqiy sonlar bo'lgan $T_1, T_2, \dots, T_m$ matritsalar berilgan bo'lsin. $T_1, T_2, \dots, T_m$ larni 3-D matritsa ko'rinishda yuqoridan pastga qarab joylashtirib chiqamiz. Biz $A = [T_1 | T_2 | \dots | T_m]_T$ va A matritsaning yuqori belgilash ko'rinishi deb ataymiz [1].

A matritsani quyidagi ko'rinishda ham yozaolamiz.

$$A = \left[\begin{array}{cccc} a_{1,1,1} & a_{1,1,2} & \dots & a_{1,1,n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{1,k,1} & a_{1,k,2} & \dots & a_{1,k,n} \end{array} \right] \dots \left[\begin{array}{cccc} a_{m,1,1} & a_{m,1,2} & \dots & a_{m,1,n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{m,k,1} & a_{m,k,2} & \dots & a_{m,k,n} \end{array} \right]_T$$

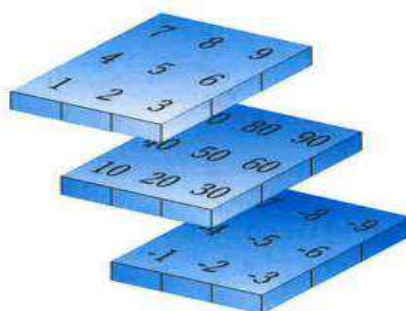
A $m \times n \times k$ matritsa.

$a_{i,j,r}$ ning birinchi indeksi i T_i dagi i -qatlamni bildiradi.

1-misol

$$A = \left[\begin{array}{ccc} \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 10 & 20 & 30 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} -1 & -2 & -3 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 4 & 5 & 6 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 40 & 50 & 60 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} -4 & -5 & -6 \end{bmatrix} \\ \begin{bmatrix} 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 70 & 80 & 90 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} -7 & -8 & -9 \end{bmatrix} \end{array} \right]_T$$

A matritsa $3 \times 3 \times 3$ matritsa bo'lib yuqoridan qarasak quyidagicha ko'rinishda bo'ladi:



2-ta'rif Elementlari haqiqiy sonlar bo'lgan $m \times n$ -tartibli $F_1, F_2, \dots, F_k$ matritsalar berilgan bo'lsin $F_1, F_2, \dots, F_m$ larni 3-D matritsa ko'rinishda oldindan orqaga qarab joylashtirib chiqamiz. Biz $B = [F_1 | F_2 | \dots | F_m]_T$ va B matritsaning old belgilash ko'rinishi deb ataymiz.

B matritsani quyidagi ko'rinishda ham yozaolamiz.

$$B = \left[\begin{bmatrix} b_{1,1,1} & b_{1,1,2} & \dots & b_{1,1,n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{m,1,1} & b_{m,1,2} & \dots & b_{m,1,n} \end{bmatrix} \dots \begin{bmatrix} b_{1,k,1} & b_{1,k,2} & \dots & b_{1,k,n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ b_{m,k,1} & b_{m,k,2} & \dots & b_{m,k,n} \end{bmatrix} \right]_F$$

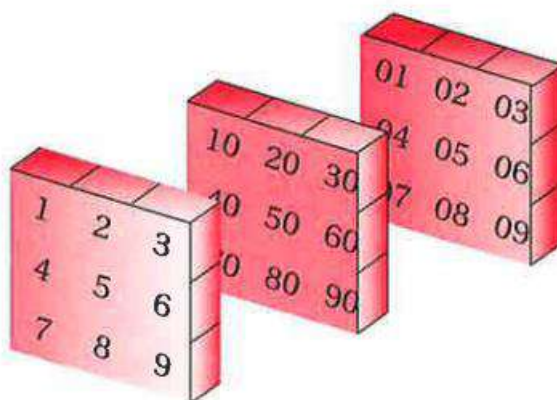
B $m \times n \times k$ matritsa

$b_{i,j,r}$ ning birinchi indeksi i F_i dagi i -qatlamni bildiradi.

2-misol

$$B = \left[\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 10 & 20 & 30 \\ 40 & 50 & 60 \\ 70 & 80 & 90 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 01 & 02 & 03 \\ 04 & 05 & 06 \\ 07 & 08 & 09 \end{bmatrix} \right]_F$$

B matritsa $3 \times 3 \times 3$ matritsa bo'lib olddan qarasak quyidagicha ko'rinishda bo'ladi



ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA:

Belgilashni o'zgartirish

Belgilashni o'zgartirish yuqoridan oldga va olddan yuqoriga bo'ladi.

Eslatma: Matritsani biz yuqori belgilash yoki old belgilash ko'rinishida ifodalay olamiz.

Bizga $A_{k \times n \times m}$ 3-D matritsa berilgan bo'lsin.

Demak,

$$A = [T_1 \mid T_2 \mid \dots \mid T_m]_T = [F_1 \mid F_2 \mid \dots \mid F_k]_F$$

Hozir biz ko'rsatmoqchimiz yuqori belgilash ko'rinishidan old belgilash ko'rinishiga qanday qilib o'tishni yoki aksincha.

Agar biz T_i ni quyidagicha yozib olsak

$$T_i = \begin{bmatrix} T_1^i \\ T_2^i \\ \vdots \\ T_k^i \end{bmatrix}$$

T_i matritsa satr vektorlari bo'yicha yozilgan

$$T_1 = \begin{pmatrix} a_{1,1,1} & a_{1,1,2} & \cdots & a_{1,1,n} \\ a_{1,2,1} & a_{1,2,2} & \cdots & a_{1,2,n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \cdots \\ a_{1,k,1} & a_{1,k,2} & \cdots & a_{1,k,n} \end{pmatrix}$$

Va F_j ni ham quyidagicha yozib olsak

$$F_j = \begin{bmatrix} F_1^j \\ F_2^j \\ \vdots \\ F_m^j \end{bmatrix}$$

F_j matritsa satr vektorlari bo'yicha yozilgan

$$F_1 = \begin{pmatrix} b_{1,1,1} & b_{1,1,2} & \cdots & b_{1,1,n} \\ b_{2,1,1} & b_{2,1,2} & \cdots & b_{2,1,n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \cdots \\ b_{m,1,1} & b_{m,1,2} & \cdots & b_{m,1,n} \end{pmatrix}$$

Yuqoridagi A matritsamizga yuqoridan qarasak m ta qatlam, k ta satr va n ta ustun bor.

Agar olddan qarasak k ta qatlam, m ta satr va n ta ustun bor. Umuman olganda

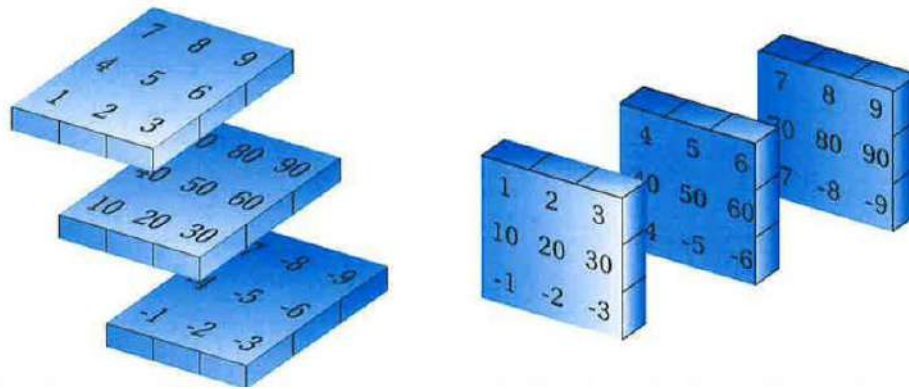
$F_i^j = T_j^i$ ya'ni i -qatlamning j -satri F_i da tengdir j -qatlamning i -satri T_j

$$\left[\begin{array}{c|c|c|c} T_1^1 & T_2^1 & \cdots & T_m^1 \\ T_1^2 & T_2^2 & \cdots & T_m^2 \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ T_1^k & T_2^k & \cdots & T_m^k \end{array} \right]_T = \left[\begin{array}{c|c|c|c} F_1^1 & F_2^1 & \cdots & F_k^1 \\ F_1^2 & F_2^2 & \cdots & F_k^2 \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ F_1^n & F_2^n & \cdots & F_k^n \end{array} \right]_F$$

Demak yuqoridagi oxirgi tenglikdan

$$[T_1 \mid T_2 \mid \cdots \mid T_m]_T = [F_1 \mid F_2 \mid \cdots \mid F_k]_F$$

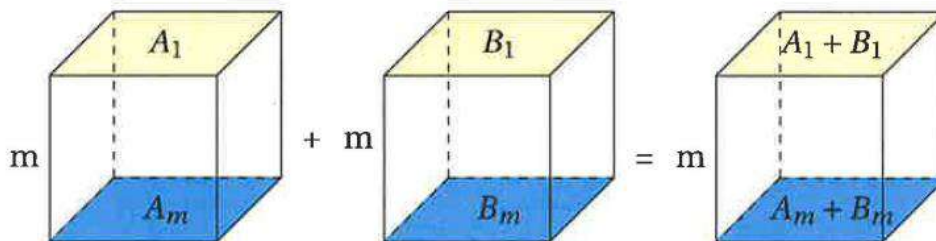
ga ega bo'lamiz.



$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 9 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 10 & 20 & 30 \\ 40 & 50 & 60 \\ 70 & 80 & 90 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} -1 & -2 & -3 \\ -4 & -5 & -6 \\ -7 & -8 & -9 \end{bmatrix} \Bigg|_T \\ = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 10 & 20 & 30 \\ -1 & -2 & -3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 & 5 & 6 \\ 40 & 50 & 60 \\ -4 & -5 & -6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 70 & 80 & 90 \\ -7 & -8 & -9 \end{bmatrix} \Bigg|_F$$

Natijalar: 3-ta'rif Bizga bir xil o'lchamli ikkita $A=[A_1|A_2|A_3|\dots|A_m]_T$ va $B=[B_1|B_2|B_3|\dots|B_m]_T$ 3-D matrictsalar berilgan bo'lsin, ularning yig'indisini quyidagicha ifodalaymiz:

$$A + B = [A_1 + B_1 | A_2 + B_2 | A_3 + B_3 | \dots | A_m + B_m]_T$$

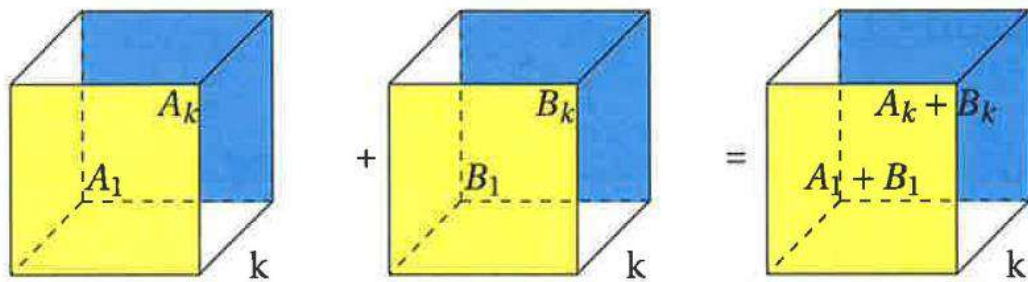


3-misol

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 5 & 6 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 7 & 8 \end{bmatrix} \Bigg|_T + \begin{bmatrix} 9 & 10 \\ 13 & 14 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 11 & 12 \\ 15 & 16 \end{bmatrix} \Bigg|_T = \begin{bmatrix} 10 & 12 \\ 18 & 20 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 14 & 16 \\ 22 & 24 \end{bmatrix} \Bigg|_T$$

4-ta'rif. Bizga bir xil o'lchamli ikkita $A=[A_1|A_2|A_3|\dots|A_m]_F$ va $B=[B_1|B_2|B_3|\dots|B_m]_F$ 3-D matrictsalar berilgan bo'lsin, ularning yig'indisini avvalgi holdagi kabi quyidagicha ifodalaymiz:

$$A + B = [A_1 + B_1 | A_2 + B_2 | A_3 + B_3 | \dots | A_k + B_k]_F$$



4-misol

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 5 & 6 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}_F + \begin{bmatrix} 9 & 10 \\ 11 & 12 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 13 & 14 \\ 15 & 16 \end{bmatrix}_F = \begin{bmatrix} 10 & 12 \\ 18 & 20 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 14 & 16 \\ 22 & 24 \end{bmatrix}_F$$

Teorema.1 $1 \leq m_0 \leq m$, $1 \leq k_0 \leq k$, $1 \leq n_0 \leq n$ bo'lsin $A+B$ ning (m_0, k_0, n_0) elementini ko'rib chiqadigan bo'lsak ikkala belgilashda ham. Bu $a_{m_0 \times k_0 \times n_0} + b_{m_0 \times k_0 \times n_0}$ dan kelib chiqadi ikkala holda ham, shu sababli $A_F + B_F$ va $A_T + B_T$ larning ning $m_0 \times k_0 \times n_0$ elementlari aynan mos keladi.

3-D matritsalarini qo'shish tabiiy va aniq, ammo ko'paytirishga keladigan bo'lsak unday emas. 3-D matritsalarini ko'paytirishning bir necha xil usullari bor. Lekin biz Don Vo kiritgan usuldan foydalanamiz. Quyidagi ta'rif to'g'ri bo'ladi bizning maqsadimiz amalga oshishi uchun. E'tibor beradigan bo'lsak ko'paytirishni bajarish uchun uchta o'lchovlardan tashqilari mos bo'lishi kerak.

Bizga yuqori belgilash ko'rinishidagi $A_{k \times n \times m} = [T_1 | T_2 | T_3 | \dots | T_m]_T$ 3-D matritsa berilgan bo'lsin. $T_1, T_2, T_3, \dots, T_m$ lar $k \times n$ tartibli 2-d matritsalar. T_i ni ustunlari bo'yicha yozib chiqamiz, $T_i = [T_1^i, T_2^i, T_3^i, \dots, T_n^i]$. Har bir ustunda k tadan element mavjud.

Shuningdek old belgilash ko'rinishidagi $B_{t \times n \times m} = [F_1 | F_2 | F_3 | \dots | F_t]_F$ 3-D matritsa berilgan bo'lsin. $F_1, F_2, F_3, \dots, F_t$ lar $k \times n$ tartibli 2-d matritsalar. F_j ni ustunlari bo'yicha yozib chiqamiz, $F_j = [F_1^j, F_2^j, F_3^j, \dots, F_n^j]$. Har bir ustunda k tadan element mavjud.

T_1^i — T_i ning birinchi ustuni

F_1^j — F_j ning birinchi ustuni.

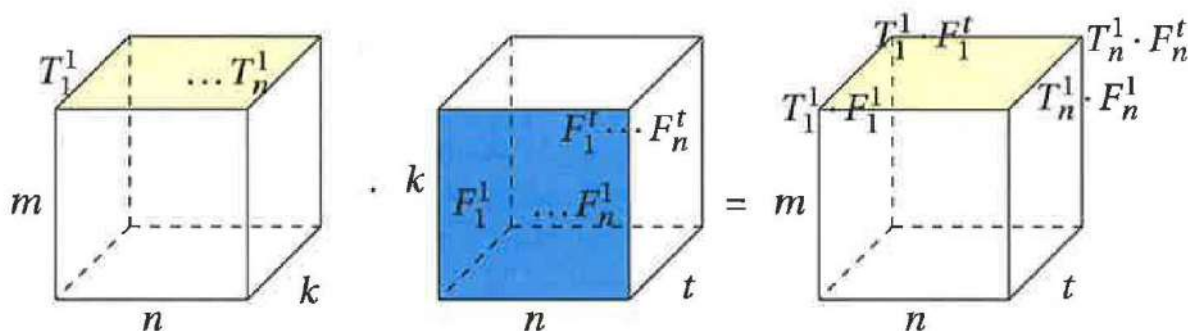
Shuni eslatib o'tish kerakki T^i va F^j larning har bir ustunlarida k tadan element mavjud.

5-ta'rif. $k, m, n, t \in \mathbb{N}$, va $A_{k \times n \times m} \cdot B_{t \times n \times k} = C_{t \times n \times m} = [\hat{T}_1 | \hat{T}_2 | \hat{T}_3 | \dots | \hat{T}_m]_T$

$$T_i = \begin{bmatrix} T_i^1 \cdot F_1^1 & T_i^2 \cdot F_1^2 & \dots & T_i^n \cdot F_1^n \\ T_i^1 \cdot F_2^1 & T_i^2 \cdot F_2^2 & \dots & T_i^n \cdot F_2^n \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ T_i^1 \cdot F_t^1 & T_i^2 \cdot F_t^2 & \dots & T_i^n \cdot F_t^n \end{bmatrix}_{t \times n}$$

MUHOKAMA:

Eslatma. $T_1^i \cdot F_1^j$ T^i va F^j larning ustun vektorlarining skalyar ko'paytmasi.
 $A(k)$ 1-koordinatasi $B(k)$ ning 3- koordinatasi $B(n)$ ikkinchi koordinatasi bilan mos tushishi kerak.

**5-misol**

$A_{4 \times 3 \times 2} \cdot B_{3 \times 3 \times 4} = C_{3 \times 3 \times 2}$ ni hisoblaymiz.

$$A_{4 \times 3 \times 2} = [T_1 | T_2]_T = \left[\begin{array}{ccc|ccc} 1 & 2 & 3 & 0 & 0 & 3 \\ 4 & 4 & 5 & 4 & -1 & 1 \\ 6 & 1 & 0 & 2 & 2 & -1 \\ 7 & 8 & 1 & 1 & 3 & 2 \end{array} \right]_T$$

Bundan oldingi misoldagi kabi A matritsamizning har bir qatlamlarini ustun vektorlari bo'yicha yozib chiqamiz va u quyidagicha bo'ladi:

$$T_1^1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \\ 6 \\ 7 \end{bmatrix}, \quad T_1^2 = \begin{bmatrix} 2 \\ 4 \\ 1 \\ 8 \end{bmatrix}, \quad T_1^3 = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}$$

$$T_2^1 = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix}, \quad T_2^2 = \begin{bmatrix} 0 \\ -1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}, \quad T_2^3 = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$B_{3 \times 3 \times 4} = [F_1 | F_2 | F_3]_F = \left[\begin{array}{ccc|ccc|ccc} 1 & 0 & 3 & 2 & 0 & 1 & 2 & 6 & 1 \\ 2 & 5 & 1 & 1 & 2 & 2 & 1 & 1 & -1 \\ 3 & 4 & 6 & 3 & 4 & 4 & 3 & -1 & 0 \\ 4 & 5 & 7 & 6 & 7 & 5 & 0 & 3 & 3 \end{array} \right]_F$$

B matritsamizning ham har bir qatlamini ustun vektorlari bo'yicha yozib chiqamiz.

$$F_1^1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \end{bmatrix}, \quad F_1^2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 5 \\ 4 \\ 5 \end{bmatrix}, \quad F_1^3 = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ -6 \\ 7 \end{bmatrix}$$

$$F_2^1 = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \\ 6 \end{bmatrix}, \quad F_2^2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 2 \\ 4 \\ 7 \end{bmatrix}, \quad F_2^3 = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 4 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$F_3^1 = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 3 \\ 0 \end{bmatrix}, \quad F_3^2 = \begin{bmatrix} 6 \\ 1 \\ -1 \\ 3 \end{bmatrix}, \quad F_3^3 = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \\ 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

A va B matritsalarimizning ko'paytmasi ya'ni C matritsamiz quyidagiga teng:

$$\hat{T}_1 = \begin{bmatrix} T_1^1 \cdot F_1^1 & T_1^2 \cdot F_1^2 & T_1^3 \cdot F_1^3 \\ T_1^1 \cdot F_2^1 & T_1^2 \cdot F_2^2 & T_1^3 \cdot F_2^3 \\ T_1^1 \cdot F_3^1 & T_1^2 \cdot F_3^2 & T_1^3 \cdot F_3^3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 55 & 64 & 21 \\ 66 & 68 & 18 \\ 24 & 39 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\hat{T}_2 = \begin{bmatrix} T_2^1 \cdot F_1^1 & T_2^2 \cdot F_1^2 & T_2^3 \cdot F_1^3 \\ T_2^1 \cdot F_2^1 & T_2^2 \cdot F_2^2 & T_2^3 \cdot F_2^3 \\ T_2^1 \cdot F_3^1 & T_2^2 \cdot F_3^2 & T_2^3 \cdot F_3^3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 18 & 22 & 25 \\ 16 & 27 & 11 \\ 16 & 6 & 8 \end{bmatrix}$$

$$C_{3 \times 3 \times 2} = [\hat{T}_1 | \hat{T}_2]_T = \begin{bmatrix} 55 & 64 & 21 \\ 66 & 68 & 18 \\ 24 & 39 & 1 \end{bmatrix} \left\| \begin{bmatrix} 18 & 22 & 25 \\ 16 & 27 & 11 \\ 16 & 6 & 8 \end{bmatrix} \right\|_T$$

XULOSA: Bizga ma'lumki 2-d matritsalar algebrasida $(m \times n) \cdot (n \times k) = (m \times k)$ 3-D matritsalar algebrasida esa $(k \times n \times m) \cdot (t \times n \times k) = (t \times m \times k)$ ya'ni birinchi matritsamizning birinchi koordinatasi bilan ikkinchi matritsamizning uchinchi koordinatasi mos tushishi kerak, birinchi matritsamizning ikkinchi koordinatasi ikkinchi matritsamizning ikkinchi koordinatasi bilan mos tushishi lozim hamda natijaviy matritsamizning ikkinchi koordinatasi ham birinchi va ikkinchi matritsalarimizniki kabi bo'lishi zarur. Birinchi matritsamizning uchinchi koordinatasi natijaviy matritsamizning uchinchi, shuningdek ikkinchi matritsamizning birinchi koordinatasi koordinatasi natijaviy matritsamizning birinchi koordinatalari bilan bilan mos ravishda bir xil bo'lishi lozim.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

[1] Don D.Vo 3-Dimentional Matrix Mathematical Operations CALIFORNIYA STATE UNIVERSITY-CHANNEL IYLANDS 2017, 8-41- betlar

[2] Sh.A.Ayupov, B.A.Omirov, A.X.Xudoyberdiyev, F.H.Haydarov
ALGEBRA VA SONLAR NAZARIYASI (o'quv qo'llanma) Toshkent-2019, 44-46 hamda 68-bet.

[3] P.Selinger Matrix Theory and Linear Algebra 2018, 131-132-betlar.

THE SPREAD OF HELMINTHIASES IN SHEEP IN THE REGIONS OF KASHKADARYA AND SURKHANDARYA

Safarov Kh.A.

(Junior Researcher at the Scientific-research institute of Veterinary)

Akramov K.Sh.

(Junior Researcher at the Scientific-research institute of Veterinary)

Annotatsiya: Ushbu maqolada Respublikamizning Qashqadaryo va Surxondaryo viloyati hududlarida qo‘ylarda parazitlik qiluvchi gelmintlar va gelmintozlar hamda ularni tarqalishi bo‘yicha olingan ma’lumotlar bayon qilingan.

Аннотация: В данной статье изложена информация о гельминтах и гельминтозах, паразитирующих у овец в районах Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областей нашей Республики, а также данные об их распространении.

Annotation: This article presents information on helminths and helminthiasis parasitizing sheep in the regions of Kashkadarya and Surkhandarya in our Republic, as well as data on their distribution.

Keywords: sheep, helminth, helminthiasis, extensity of infestation, region, district, marshallagiosis, nematodiriasis.

Introduction. Nowadays, one of the important tasks in the world is the development of sheep farming as a significant branch of animal husbandry and the prevention of sheep infestation by various helminths. In our Republic, the development of animal husbandry and the full provision of our people with quality products (meat, milk, eggs, and others) is a crucial task that receives constant attention. In particular, key factors in fulfilling these tasks are ensuring quality and sufficient feeding for livestock, creating a solid feed base in livestock farms, improving animal breeds, efficiently utilizing their genetic potential, and strictly adhering to zoohygienic and veterinary-sanitary requirements for livestock care. However, in the development of animal husbandry, increasing the hoofed livestock population, and improving productivity, various infectious, parasitic, and non-infectious diseases, especially helminthiasis, have become serious obstacles. Based on this principle, we set the goal of conducting research to identify the main helminthiasis that are widespread among livestock and cause significant economic damage, as well as to determine the level of their distribution.

Methods of Research. The research was conducted at the Scientific-research institute of Veterinary and under the conditions of modern livestock farming technologies. Helminthological examinations were carried out on sheep of various ages

to study the main helminthiasis in sheep and their prevalence in the farms, peasant households, and private homes in the Qashqadaryo and Surxondaryo regions of the Republic. These examinations were conducted using fecal samples and applying the helminthoovoscopic method of Fulleborn and the sequential washing techniques, as well as the helmintho-larvoscopic method by Berman-Orlov, improved at Scientific-research institute of Veterinary (Ya.D. Nikolsky), under the Motic B1 light microscope at magnifications of 10x4, 10x40, and 10x100.

Research Results. According to the results of studies conducted in the Kitab, Shahrisabz, Yakkabog, Kamashi, and Guzar districts of the Kashkadarya region, among the 332 sheep examined for the spread of helminthiasis, 219 sheep, or 66.0%, were found to be infected with general helminthiasis. The research revealed that 183 sheep (55.1%) were infected with marshallagiosis, 135 sheep (40.7%) with nematodiriasis, 57 sheep (17.2%) with other gastrointestinal strongylatoses, 22 sheep (6.6%) with fascioliasis, and 16 sheep (4.8%) with monieziosis (Figure 1).

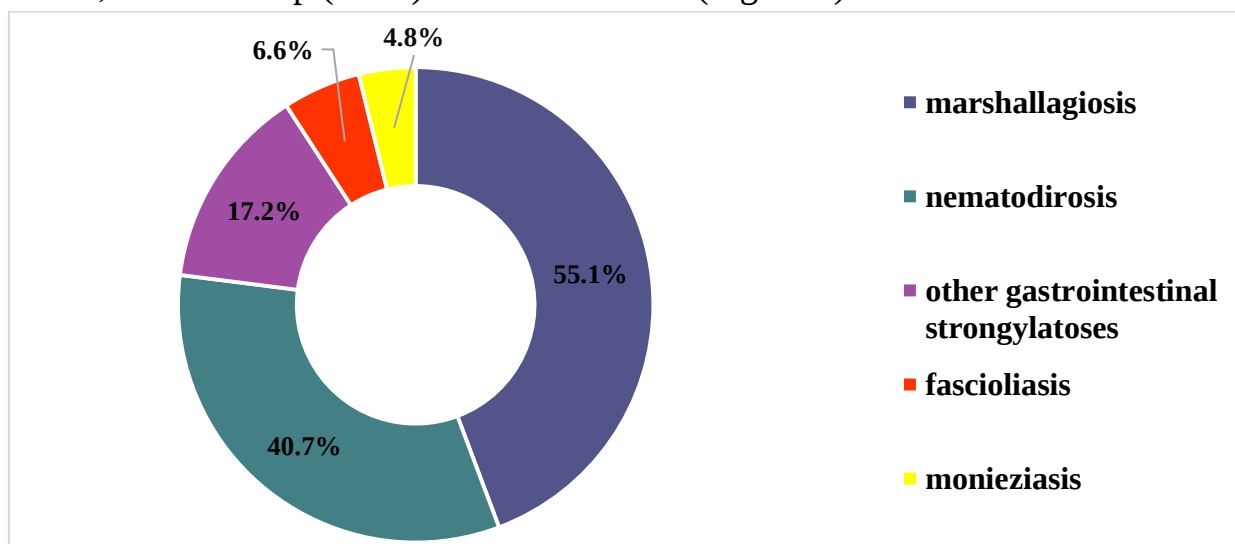


Figure 1. The Extensity of Helminthiasis Infection in Sheep in the Kashkadarya Region, % (n=332)

Marshallagiosis and nematodiriasis are the most widespread helminthiasis in the region, leading compared to other helminthiasis such as gastrointestinal strongylatoses, fascioliasis, and monieziosis in all districts where the research was conducted. During the study, it was found that the level of infection varies across the districts.

During the research, fecal samples were collected from sheep in sheep farms and households in the Angor, Jarkurgan, Termiz, and Sherobod districts of the Surkhandarya region, and helminthological examinations were carried out. According to the results, a total of 130 sheep were examined in the districts where the research was conducted, and 80 of them, or 61.5%, were found to be generally infected with helminthiasis. Of these, 58 sheep (44.6%) were infected with marshallagiosis, 57 sheep (43.8%) with nematodiriasis, 15 sheep (11.5%) with other gastrointestinal strongylatoses, 1 sheep (0.8%) with fascioliasis, 13 sheep (10.0%) with monieziosis, and 6 sheep (4.6%) with neoascariasis (Figure 2).

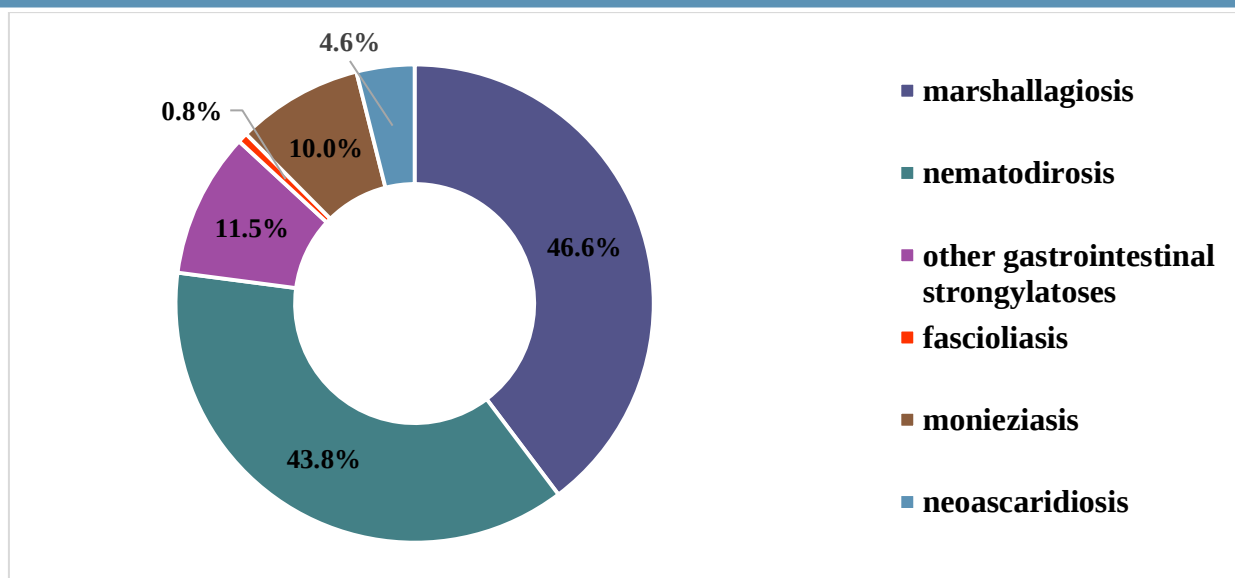


Figure 2. The Extensivity of Helminthiasis Infection in Sheep in the Surkhandarya Region, % (n=130)

In this region, marshallagiosis and nematodiriasis are also the most widespread helminthiases, while neoascaridiasis, with an infection rate of 0.8%, occupies the lowest position.

Assessments. 1. Out of 332 samples taken from sheep in the Kashkadarya region of our Republic, 219 were found to be infected with helminthiases, and the extent of invasion was 66%.

2. In the Surkhandarya region, out of 130 samples taken from sheep, 80 were found to be infected with helminthiases, and the extent of invasion in this region was determined to be 61.5%.

LIST OF REFERENCES.

1. Сафаров Х.А. Самарқанд ва Қашқадарё вилоятлари бўйича чорва моллари гельминтозларининг эпизоотологик ҳолати. // “Veterinariya meditsinasi” ilmiy-ommabop jurnali. Toshkent, 2021. –№10. -В. 25-27.
2. Сафаров Х.А., Джаббаров Ш.А. Қорақолпоқистон Республикасида чорва моллари гельминтозларининг тарқалиши. // “Agro ilm” agrar-iqtisodiy, ilmiy-amaliy jurnal. Toshkent, 2021. №6. -В. 70-71.
3. Сафаров Х.А., Джаббаров Ш.А. Чорва молларининг асосий гельминтозлари ва уларнинг тарқалиш даражаси // “Veterinariya meditsinasi” ilmiy-ommabop журнали. Тошкент, 2021. –№12. -Б. 12-15.
4. Oripov A.O., Djabbarov Sh.A., Safarov Kh.A. Main helminthiases of farm animals and their spreading rate. // The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery. Vol.04. 2022. –P. 1-8.
5. Oripov A.O., Djabbarov Sh.A., Safarov Kh.A. Helmintoses of sheep in eastern regions of Uzbekistan. // Best journal of innovation in science, research and development. Vol.2. 2023. –P. 160-164.

4-УЧЛАМЧИ БУТИЛ БЕНЗИЛАМИН СИНТЕЗ

К.А. Раззокова

ЎзМУ кимё факултети еркин изланувчиси

М.Р. Юлдашева

ЎзМУ кимё факултети профессори

Н.Б. Абдуманнопова

ЎзМУ кимё факултети талабаси

Х.А. Йўлдошев

ЎзМУ кимё факултети талабаси

Г.З. Азимова

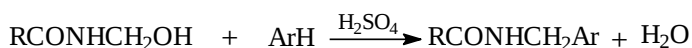
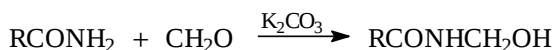
ЎзМУ кимё факултети доценти

Аннотация: Ушбу илмий тадқиқот ишларида учламчи бутил бензолнинг N-бромметилфталимид билан темир (III) хлор кристаллогидрати иштирокида селектив амидометиллаш реакциялари олиб борилган ва олинган 4-(N-фталимидометил)учламчи бутилбензолни ишқорий муҳитда гидролизлаш орқали бирламчи амин синтез қилинган ва тузилиши спектрл усуллар ёрдамида тасдиқланган

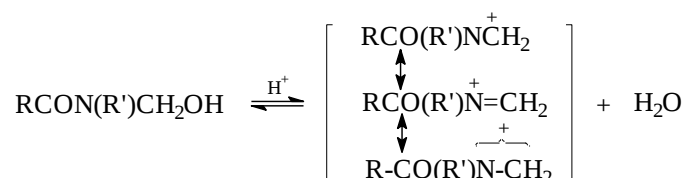
Калит сўзлар: амидометиллаш, Льюис кислотаси, учламчи бутил бензол, бромметилфталимид, учламчибутилбензиламин.

Ароматик бирикмаларни α -амидоалкиллаш реакциялари ва реакция натижасида азот тутган бирикмалар олиш усуллари ҳақидаги маълумотлар ҳозирги пайтдаги мавжуд илмий адабиётларда келтирилган [1-3], аммо ароматик углеводородларни бромметил ва бромэтилфталимидлар билан кам миқдордаги Льюис кислоталари иштирокида селектив амидоалкиллаш реакциялари ўрганилмаган. Мазкур илмий тадқиқот иши маҳаллий хом-ашёлар газ конденсатларидан кенг фойдаланган ҳолда ароматик углеводородлар ҳамда карбон кислота ҳосилалари асосида қишлоқ хўжалигида, тиббиётда фойдаланиш мумкин бўлган амиуоалкилбирикмалар олиш, шунингдек, кам миқдордаги Льюис кислоталари иштирокида ароматик бирикмаларни селектив амидоалкиллаш реакцияларини ўрганишга қаратилган.

Ароматик бирикмаларни N-метилолфталимид билан концентранган сульфат кислота ва олеум иштирокида амидометиллаш реакциясини немис олими Черняк амалга оширди. Айнхорн ва унинг шогирдлари оддий шароитда формальдегидни амидлар ва имидлар билан поташ таъсирида конденсация реакциясини ўрганишган ва N-оксиметилҳосилалар синтез қилишган. Шу сабабли ҳозирги кунда бу реакциялар Черняк-Айнхорн номи билан юритилади. Кейинчалик N-оксиметил ҳосилаларнинг ароматик бирикмалар билан реакциялари ўрганилган ва карбон кислоталарнинг амид ҳосилалари синтез қилинган [3; 65 б.]:



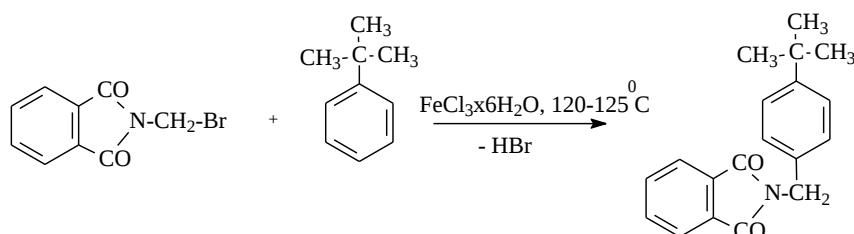
Ҳозирги кунда турли электрофил реагентлар билан амидоалкиллаш реакциялари асосида ароматик бирикмаларнинг ҳосилалари ва гетероҳалқали бирикмалар самарали синтез қилинади. Шунини айтиш лозимки, бу реагентларнинг электрофиллик хусусияти ортишини протон кислота катализаторлари иштирокида қуйидаги тузилишга эга бўлган барқарор карбокатионлар ҳосил бўлиши билан тушунтирилади:



Амидоалкиллаш реакцияларини олиб боришда катализатор сифатида протон кислоталар конц. H_2SO_4 , H_3PO_4 , HCl , олеумдан, эритувчилар сифатида эса сирка кислота, метил ва этил спиртлари, ацетондан фойдаланилади.

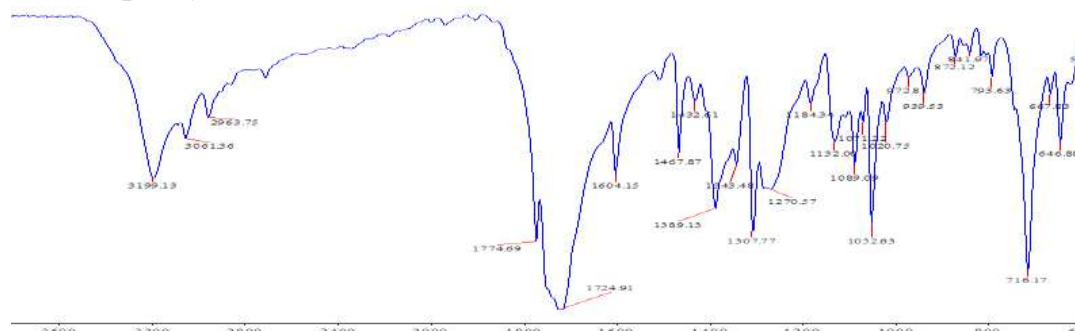
Амидоалкиллаш реакцияларининг амалий жиҳатдан афзаллик томони шундан иборатки, Черняк-Айнхорн реакцияси ёрдамида углерод-углерод боғ ҳосил бўлиши билан борадиган амидоалкиллаш реакцияси натижасида ҳосил бўладиган маҳсулотлардан ацил гуруҳини осон гидролизлаб чиқариб юбориш ва алкиламинларни осон синтез қилиш мумкин [4]. Биз шу каби амидометиллаш реакцияларини учламчи бутил бензол ва N-бромметилфталимид, N-гидроксиметилфталимидлар билан олиб бордик ва амидометил ҳосила асосида тегишли аминометилароматик бирикма синтез қилиб олинди.

Учламчи бутил бутилбензолнинг N-метилолфталимид ва N-бромметилфталимид билан реакциялари протон ва апротон катализаторлар иштирокида олиб борилганда фақат битта пра-алмашган изомер маҳсулот 67%-75% унумлар билан ҳосил бўлади:



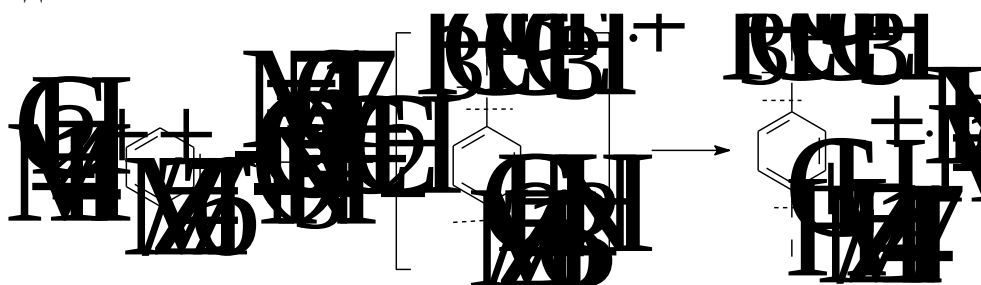
4-(N-фталимидометил)учламчи бутилбензолнинг ($T_{\text{суюқ.}}=135^\circ\text{C}$, $R_f=0.71$ silufol, система бензол:ацетон 3:1) тузилиши ИҚ-спектрини ёрдамида таҳлил қилинганда диалмашинган ароматик углеводородлар борлигини аниқладик: 1270 , 1184 см^{-1} соҳада 1,2-алмашинган ароматик ҳалқанинг; 1132 , 1089 , 1052 см^{-1} соҳаларда 1,4- алмашинган ароматик ҳалқанинг ясси деформатсион тебранишлари; 716 , 793 см^{-1} соҳаларда 1,2-алмашинган, 872 , 939 см^{-1} соҳаларда эса 1,4- алмашинган ароматик ҳалқанинг ясси бўлмаган тебранишлар; 1604 см^{-1}

¹ароматик ҳалқа C=C боғининг ва 3061 см⁻¹=C-H боғларнинг валент тебранишлари; 2963 см⁻¹ соҳада метил (CH₃) гуруҳининг валент тебранишлари; 1389 см⁻¹ соҳаларда метил (CH₃) гуруҳининг симметрик деформатсион тебранишлари, 1467,1432 см⁻¹ соҳаларда метил (CH₃) гуруҳининг ассиметрик деформатсион тебранишлари; 1774, 1724 см⁻¹ соҳада амид боғининг валент тебранишлари кузатилади.

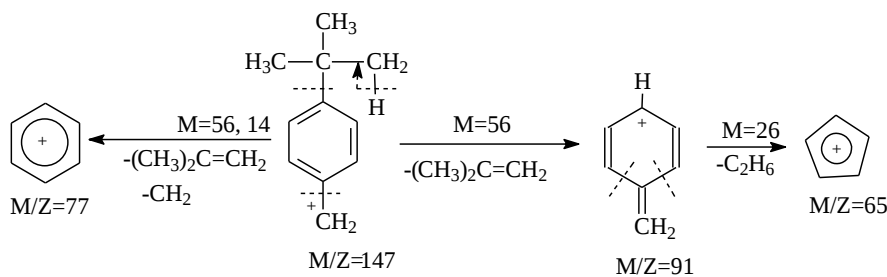


1-Расм. 4-(N-фталидометил)учламчи бутил бензолнинг ИҚ-спектри.

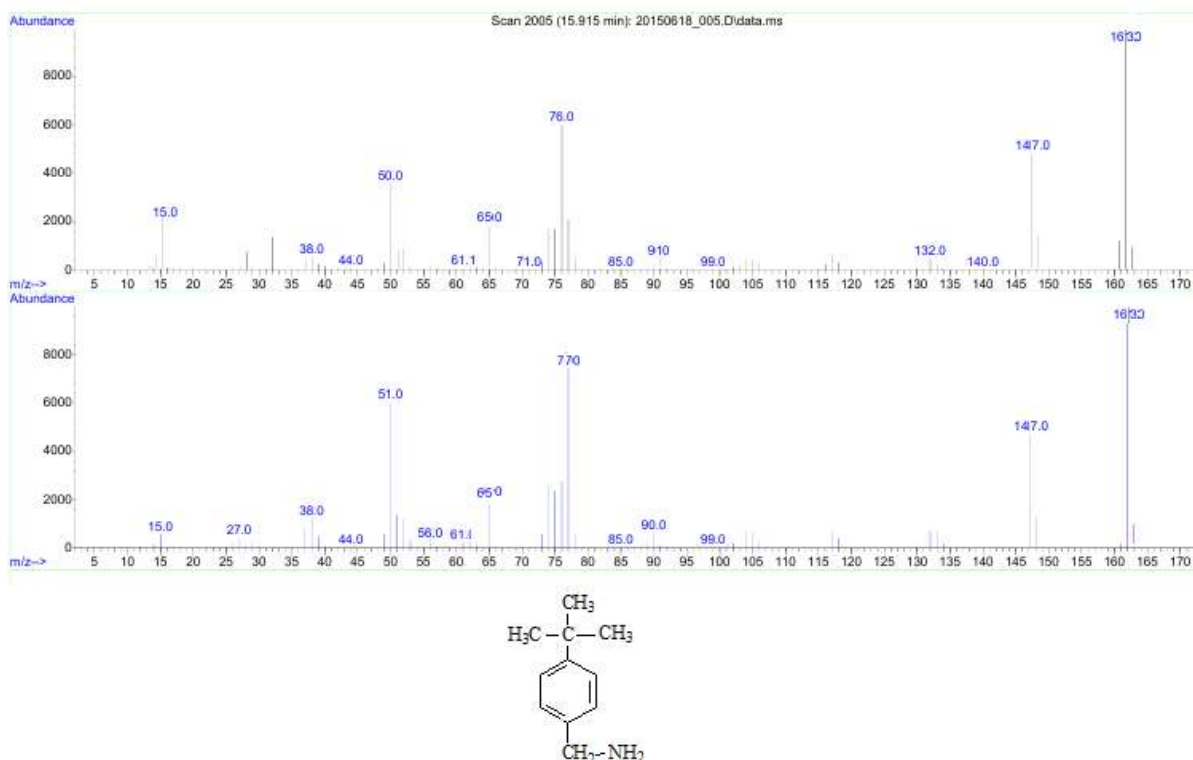
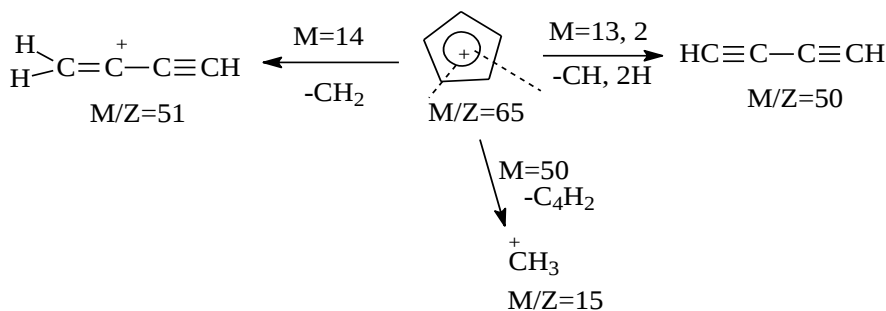
4-Учламчибутил бензиламин синтез. Учламчи бутилбензолни амидометиллаш реакцияси натижасида синтез қилинган 4-(N-метилфталимид)учламчибутилбензол 25% ли аммиакли сув ёрдамида гидролиз қилинди. Бу реакцияни олб бориш учун эквивалент миқдорда аммиак олинади. Агар реакция тенгламасига қарайдиган бўлсак 4-(N-метилфталимид) учламчи бутилбензол гидролизлаш учун 1 мол нисбатда аммиак зарур бўлади. Реакция натижасида 4-учламчибутил бензиламин ва фтал кислота амиди ҳосил бўлади. Фтал кислота амиди аммиак ва фтал кислотага осон парчаланadi. 4-(N-метилфталимид)учламчибутилбензолни аммиак иштирокида гидролизи қилиш натижасида ҳосил бўлган 4-учламчи бутил бензиламиннинг молекуляр иони хромато-масс-спектрометрига киритилгандан кейин 15.915-минутда M/Z=163 га тенг бўлган молекуляр ион ҳосил бўлганлиги кузатилди. Ҳосил бўлган молекуляр иондан M/Z= 147 ва M/Z= 76 га тенг бўлган бўлакли ионлар ҳосил бўлади:



4-Учламчибутил бензил M/Z= 147 бўлган бўлакли иондаги учламчи бутил радикали ҳисобига изобутен молекуласининг ажралиб чиқишидан M/Z=91 ва метин,изобутен парчаланишидан M/Z=77 бўлакли ионлар ҳосил бўлади:

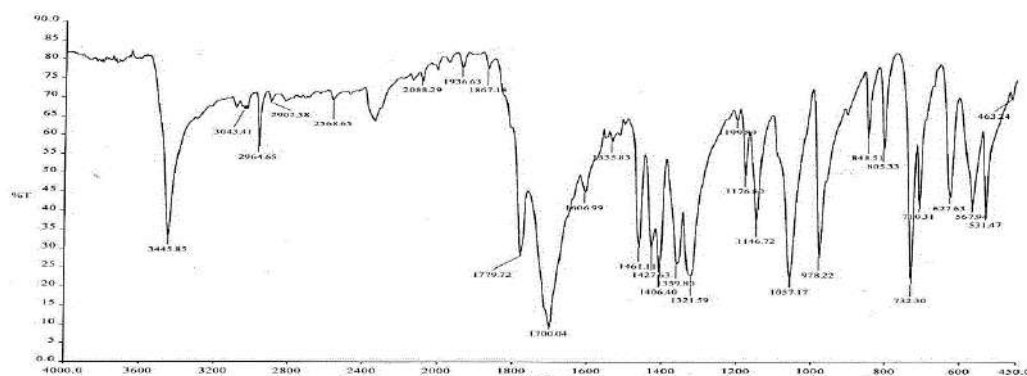


Бўлакчи парчаланиш натижасида ҳосил бўладиган $M/Z=65$ циклопентадиен ионидан ҳам бир диацетилен ажралиши натижасида $M/Z=15$ метил иони нечта ион ва метин ажралишидан $M/Z=51$ бўлакчи ионлари ҳосил бўлади:



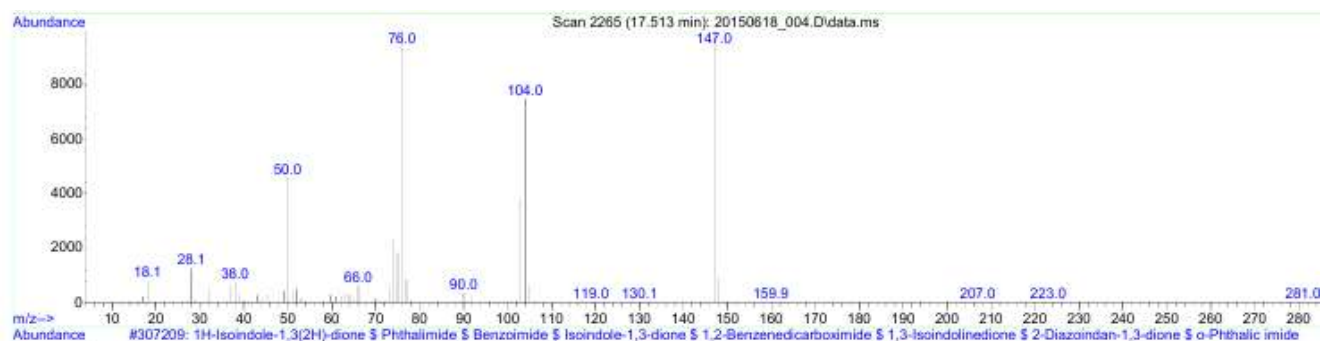
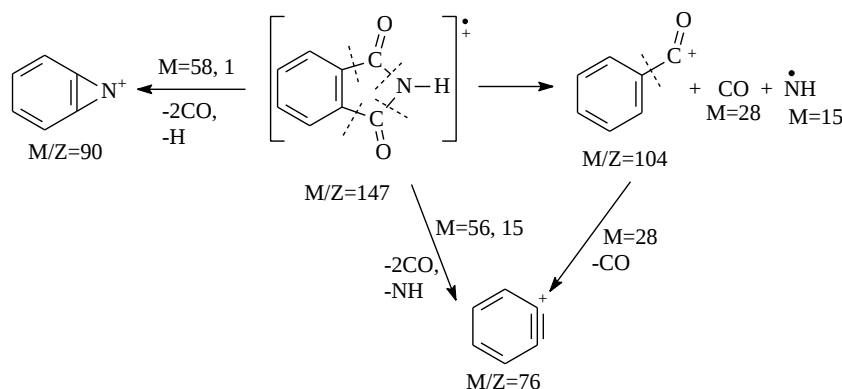
2-Расм. 4-Учламчи бутил бензиламиннинг хромато-масс-спектри.

4-Учламчибутил бензиламиннинг ИҚ-спектрда ўзига хос ютилиш чизиқлари (ν , cm^{-1}): 978 1,4-диалмашган бензол ҳалқаси $=\text{C}-\text{H}$ боғларнинг деформацион тебранишлари, 1606 да ароматик ҳалқадаги $\text{C}=\text{C}$ боғларнинг ва 3043 да ароматик ҳалқадаги $=\text{C}-\text{H}$ боғларнинг валент тебранишлари, 1779, 1700, 3445 $-\text{NH}_2$ бирламчи амин гуруҳининг деформацион тебранишлари ва валент тебранишлари, $1427_{\delta_{\text{as}}}$, $1359_{\delta_{\text{s}}}$, 2964 да $-\text{CH}_3$ гуруҳнинг деформацион ва валент тебранишлари, 1461 , $2902_{\nu_{\text{s}}}$ $-\text{CH}_2$ гуруҳнинг деформацион ва валент тебранишлари кузатилди.



3-Расм. 4-Учламчи бутил бензиламиннинг ИҚ-спектри.

Фталиимиднинг хромато-масс-спектрида 17.513 минутда молекуляр ион ва унинг бўлакчи ионларининг ҳосил бўлишини қуйидаги кўринишда схемада кўриш мумкин:



4-Расм. Фталиимиднинг хромато-масс-спектри

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

[1] Чернышева Н.Б., Боголюбов А.А., Нестеров В.В., Антипин М.Ю., Семенов В.В. 1-Окса-3-азапентален-2-оны как предшественники цис-2-аминоспиртов: синтез из пропалгиловых спиртов, CO₂ и аминов с применением реакции внутримолекулярного амидометилирования оксазолидин-2-онов // Химия гетероцикл. соед. -Рига, 2003. -№ 7. -С. 1067-1079.

[2] Юлдашева М.Р. Малейнимиднинг янги ҳосилалари синтези // Биоорганик кимё фани муаммолари. Ёш кимёгар олимлар анжумати материаллари. Наманган. 2014. 1-том. 21-22 ноябр. 173-175 б.

[3] Yuldasheva M. Amidoalkylation of aromatic hydrocarbons by meathylol and ethylol derivatives of imides // Austrian Journal of Technical and Natural Sciences. №5-6. 2016. P. 76-78.

[4] Haihua Liu, Donghua Zhang, Xiahui Wang, Weidong Meng, Yangen Huang. Cu(OTf)₂ and N-Sulfinylprolinamide Catalyzed Friedel-Crafts Reaction of Indoles with N-Sulfonylaldimines // Chinese Journal of Organic Chemistry. № 06. 2016. P.36.

CHOR HUKUMATINING XIVAGA UYUSHTIRGAN 1839 YILDAGI QISHKI HARAКATI

Abduyusupova Firo'za Ro'zmat qizi
O'zbekiston milliy universiteti magistranti

Annotatsiya: XIX asr, Rossiyaning Markaziy Osiyoga nisbatan siyosati tobora kuchayib bormoqda. Rossiyaning mintaqadagi faollashishi Orenburg harbiy gubernatori V. A. Perovskiy faoliyati bilan bevosita bog'liq edi. 1834 yilda uning farmoniga binoan nihoyat Kaspida yangi Aleksandrovskiy qal'asi qurildi. Biroq, bu qal'ani qurilishi Xiva muammosini hal qilmadi. Xivaliklar savdo karvonlarini talon - taroj qilishlari va rus qozoqlarini doimiy talashlari davom etdi. Har yili Xivaga Rossiya fuqarolaridan 200 ga yaqin asir o'g'irlangan. Perovskiy yurishi hukumat tomonidan qo'llab-quvvatlanib, Xivaga qarshi harbiy yurishga tayyorgarlik ko'rishni boshladi. Harbiy gubernatorga xonlik poytaxtini olish, uning hukmdorini Rossiya uchun foydali shartnoma imzolashga majbur qilish va Rus asirlarini hammasini ozod qilish buyurildi.

Kalit so'zlar: Sankt-Peterburg, -Xivaliklar, Orol dengizi, Nikolay I, A. I. Chernyshev, Angliya hukumati.

Аннотация: В XIX веке политика России в отношении Центральной Азии усиливается. Активизация России в регионе была напрямую связана с деятельностью военного губернатора Оренбурга В. А. Перовского. В 1834 году по его указу на Каспии наконец была построена новая Александровская крепость. Однако строительство этой крепости не решило проблемы Хивы. Хивинцы продолжали грабить торговые караваны и постоянно грабить русских казахов. Ежегодно из Хивы похищалось около 200 пленных российских граждан. Перовский поход, поддержанный правительством, начал готовиться к военному походу на Хиву. Военному губернатору было приказано взять столицу ханства, заставить его правителя подписать выгодный для России договор и освободить всех русских пленных.

Ключевые слова: Петербург, хивинцы, Аральское море, Николай I, А. И. Чернышев, британское правительство.

Abstract: In the 19th century, Russia's policy towards Central Asia is getting stronger. The activation of Russia in the region was directly related to the activities of the military governor of Orenburg, V. A. Perovsky. In 1834, according to his decree, a new Alexandrovsky fortress was finally built on the Caspian. However, the construction of this fortress did not solve the problem of Khiva. The Khiva people continued to rob trade caravans and constantly rob Russian Kazakhs. Every year, about 200 prisoners of Russian citizens were stolen from Khiva. The Perovsky campaign, supported by the government, began to prepare for a military campaign against Khiva. The military

governor was ordered to take the capital of the khanate, force its ruler to sign a treaty beneficial to Russia, and release all Russian prisoners.

Key words: St. Petersburg, Khiva people, Aral Sea, Nicholas I, A. I. Chernyshev, British government.

KIRISH.

1839 yil mart oyida Sankt-Peterburgda Osiyo departamentining maxsus qo'mitasi yig'ilishi ishtirokchilari 44-harbiy yurishning asosiy maqsadlarini aniqladilar :

- Xivaliklarning Rossiya imperiyasi tasarrufidagi hududlarga hujumlarini to'xtatish,
- Xiva xonligida rus asirlarini ozod qilish.
- xavfsiz savdoni ta'minlash va Orol dengizini o'rganish.

Ekspiditsiya omadli kelgan taqdirda ya'ni shahar egallansa Xiva xonini ag'darish va uning o'rnini ishonchli xon bilan almashtirish, tartibni o'zgartirib uni mustahkamlash, barcha mahbuslarni ozod qilib va savdo-sotiq qilishga to'liq erkinlik berish kabi topshiriqlar yuklatilgandi.⁷[1] Nikolay I va harbiy vazir A. I. Chernyshev "Rossiyaning Markaziy Osiyodagi ta'sirini kuchaytirish va mustahkamlash, shuningdek, xivaliklarning uzoq vaqtdan beri jazosiz qolishini va ayniqsa, Angliya hukumati bizning sanoatimiz va savdo-sotiqqa zarar etkazadigan harakatini toxtatish" talabi bilan kompaniya memorandumini qo'llab-quvvatladilar. Bu sohalarda o'z ustunligini tarqatishga intilgan"⁸[2]

Zamonaviy britaniyalik tarixchi A. Morrisonning fikricha, Rossiya "Xiva tomonidan savdogar karvonlariga hujumlar natijasida yuzaga kelgan jiddiy shaxsiy shikoyatlarga murojaat qilish sabab bo'layotgandi".

Rossiya fuqaroligidagi ko'chmanchi xalqlar va xatto A. Bekovich-Cherkasskiy ekspeditsiyasini xoinlik bilan yo'q qilish uchun harakat qilganlar bor edi. Biroq, bu harbiy yurishni qonuniyligini aniqlagan mahbuslar edi. Rossiya buyuk davlatning raqobatbardosh maqomini saqlab qolishga majbur bo'ldi va Xiva o'z hokimiyatiga zarar etkazishiga yo'l qo'yolmadi, Buyuk Britaniya esa Afg'onistondagi ta'sirini kuchaytirmoqchi edi"⁹[3]

Dastlab, harbiy harakat 1839 yil bahorida rejalashtirilgan edi, ammo ular buni Xon Do'st-Muhammadga qarshi ingliz missiyasi tugaguniga qadar kechiktirishga qaror qilishdi. "Markaziy Osiyodagi harakatlarimizning ta'siri yoki taassurotlari og'irroq bo'lishi uchun va Angliya o'z g'alabalari bilan hukumatni bezovta qilish huquqidan mahrum qilishi uchun turli xil tushuntirishlar talabi bilan chiqishgan. Ammo har qanday holatda ham kampaniyani keyinga qoldirmaslik kerak edi. Qishki yurishning qo'shimcha sabablari "Xitoyni zabt etish uchun 200 ming armiya bilan qorda Gobi dashtidan o'tgan Chingizxonning tarixiy misollari (1211) va har doim qishda Sibir yoki

⁷ЗахарьинИ.Н.ГрафВ.А.Перовскийи егозимнийпоходвХиву.СПб.,1901.С.90.

⁸Morrison A.S.TwinImperialdisasters.TheinvasionsofKhivaand Afghanistan in theRussian andBritishofficialmind,1839–1842//[ModernAsianStudies](#).2014. Vol.48.№1. P.277.

⁹MorrisonA.S.Twin Imperialdisasters.TheinvasionsofKhivaandAfghanistan intheRussian andBritishofficialmind,1839–1842. P.253–300.

Uralga bostirib kirishni boshlagan Amir Temur, shuningdek Ushatoy va Kurbskiy gubernatorlarining qishki yurishi misol bo'la o'ladi. Berg ekspeditsiyasi va Vaterloo jangida qatnashgan Vellington dukosi kengashi ham qish foydasiga harakat qildi, u qorni ichimlik suvi sifatida ishlatish imkoniyati tufayli qishda yurish qulayligini ko'rsatdi. A. Bekovich-Cherkasskoga 50% yozgi kompaniyasining muvaffaqiyatsiz otadi deb o'yladi.

1839 yil 14-noyabrda imperatorning Deklaratsiyasi chiqdi, unda Xivaga qarshi harbiy ekspeditsiya o'tkazishga sabab bo'lgan sabablar bayon qilindi: "ushbu ekspeditsiyaning maqsadi qurol kuchi bilan Xivaliklarni Rossiyaning adolatli talablarini bajarishga majbur qilish edi."

Xivani zabt etishning yana bir sababi Xivada yashovchi rus qullarini ozod qilish, imperiya chegaralari yaqinida sodir bo'lgan talonchilik va zo'ravonlikni to'xtatish va kelajakda Rossiya fuqarolarining foyda huquqlarini ta'minlash uchun hukumatlar yaratishdan iborat edi.¹⁰[4]

24 noyabr kuni Orenburgning asosiy maydonida askarlarga imperatorning buyrug'i e'lon qilindi. Unga kora Orenburg gubernatori V. A. Perovskiy qo'mondon etib tayinlandi, uning rahbarligida Ural va Orenburg kosak qo'shinlari, Rossiya muntazam armiyasining 1-Orenburg polki, boshqor-meshcheryak qo'shini va artilleriya qismlari 5 bo'lgan.[5]¹¹ Shahardan to'rtta kolonna chiqardi, ulardan birinchisini General-leytenant Tolmachev, ikkinchisini polkovnik Kuzminskiy, uchinchisini polkovnik Mansurov, to'rtinchisini va butun kavaleriyani general – mayor Tsiolkovskiy boshqargan. Har bir ustunga buyurtma va ta'minot sarfini nazorat qiluvchi navbatchi tayinlangan. Chiqish paytida ob-havo qo'rqinchli emas edi, lekin kechasi harorat 22 darajadan pastga tushdi.

Manbalarga ko'ra, "yurishga tayyorgarlik to'g'ri olib borilgan, qurol va o'q-dorilardan tashqari, qo'shinlarning hayotiga katta e'tibor berilgan, sotib olingan: kibitkalar va jun gilamlar, odamlarni parazitlardan himoya qilish uchun, sovun, tamaki, ko'mir va ponton vagonlari, jabduqlar, asbob bilan egarlar, suv olish uchun temir chelaklar (va uni qazib olish uchun(agar kerak bo'lsa), chuqur quduqlardan maxsus snaryad ixtiro qilingan), yog'och chelaklar, mixlar, ko'zoynaklar, arqonlar, qayin yog'ochlari va hammom uchun taxtalar, chiroqlar va boshqalar yetarlicha tayyorlangan.[6]¹² Xodimlarning kiyim-kechaklariga alohida e'tibor qaratilgan"yarim paltolar, ya'ni yosh qo'zichoq junidan qilingan. Pastki shimlar ham qirg'iz junidan va mahkam tikilgan; qalin va qora matodan tikilgan shimlar.

Bu vaqtda siyosiy vaziyat birmuncha o'zgarib bormoqda edi.1839 yil 2 avgustda Kobuldan qochgan afg'on xoni Do'st-Muhammad rus qo'shinlari yordamida yo'qolgan pozitsiyalarini tiklashga harakat qiladi. 1839 yil dekabr oyida Xivaga ingliz razvedkasi

¹⁰ Мирза Абдал-Азиз Сами. Тарих-исалатин-имангитийа (История мангытских государей) / Мирза Абд ал-Азиз Сами; пер., введ. и примеч. Л. М. Епифанцевой. М., 1962. 445 с.

¹¹ К о с ы р е в Е. М. П о х о д в Х и в у в 1839 г. (И з з а п и с о к у ч а с т н и к а) // И с т. в е с т н и к. 1898. №8. С. 538 – 545.

¹² И в а н и н М. И. О п и с а н и е З и м н е г о п о х о д а в Х и в у в 1839 – 1840 г о д у. С. 143.

agenti D. Abbott jo'nab ketadi, Shuning uchun Rossiyada Buyuk Britaniya Xivaga yordam bermoqchi degan xavotirlar paydo bo'ldi. Asosiy savol Xivaga kim tezroq etib borishi edi-inglizlar yoki ruslar, shuning uchun ikkala tomon ham shoshilishdi.¹³[7]

Biroq, Xiva kampaniyasining birinchi haftalaridan boshlab qiyinchiliklar paydo bo'ldi. Askarlarning kiyimlari noqulay bo'lib chiqdi, qo'y junini issiq edi, lekin tezda bu kiyimlar noqulay ekani aniqlandi. Paltolar yarim paltolarga sig'madi, Haram shimlari etiklarning tor millariga sig'madi va paypoq va oyoq kiyimlari oyoqlarga kerakli issiqlikni bermadi. To'liq kiyim-kechak va to'liq tartib bilan o'tgandan so'ng, askarlar tunashga joylasha olmadilar. Harbiy harakat ishtirokchilarining o'zaro guvohliklariga ko'ra, ekspeditsiya sharoitida "faqat shlyapalar yaxshi ish bergan edi"¹⁴[8]

Ustyurt cho'li va platosi deyarli o'rganilmagan, Xivaga yo'l joyida qurilgan. Harbiy navigatsiya Emba daryosi va Amudaryo daryosigacha cho'lda katta suv to'siqlari yo'qligi haqidagi kam ma'lumotlar bilan qanoatlantirildi. Shu bilan birga, Moskvada Xivaga bag'ishlangan kitob nashr etildi: "Xiva nima? Biz u haqida deyarli bilmaymiz. Xiva butun Osiyo yo'llari chorrahasida turadi; undan to'g'ridan-to'g'ri Sharqiy Hindistonga, chapga Xitoyga, o'ngga Forsga yo'l bor edi. Butun Sharqiy va Janubiy Osiyodan Rossiyaga boradigan karvonlar Xiva orqali yoki uning yaqinida, shu sababli ushbu hududdan qat'iy ravishda o'tishlari kerak edi.

Agar ingliz hukumati Xiva bilan munosabatlarni yaxshilasa Angliya Ost-Indiya kompaniyasi Hindistonda u tomonidan bosib olingan yuz o'ttiz million odam bilan qanoatlanib, butun Sharqiy Osiyoga o'z ta'sirini kengaytirishi mumkin edi.

Polkovnik Bergning noto'g'ri xulosalari ham kampaniya uchun halokatli rol o'ynadi. Uning maslahatiga ko'ra, kuzda Xivaga boradigan yo'lning yarmida zaxiralarni saqlash, otlar va tuyalarni dam olish va Ustyurtda qor suvi bo'lishi uchun birinchi qorni kutish kerak deb hisoblar edi. U Donguz-Tau traktida chorva mollari uchun zararli o'tlar bilan qoplangan botqoq sho'r suvdan iborat zaxiralarni saqlash joyini muvaffaqiyatsiz taklif qildi. [9]¹⁵Yurish paytida Donguz-Tau traktini oldindan tekshirishmagan, bu ekspeditsiyaning yana bir noto'g'ri hisob - kitob qilingani uchun askarlar juda qiynalgan. V.A.Perovskiy Sirdaryoga kelib o'rnatishni, bu erda rus koloniyasini tashkil etishni va keyin G'arbiy sohil bo'ylab emas, balki Orol dengizining Sharqiy qirg'og'i bo'ylab harakatlanishni taklif qildi. 1836 yilda Perovskiy bosh shtabning ikki ofitseriga (Ivanina va Nikiforovga) Sirdaryo daryosining quyi oqimida 1000 kishiga mo'ljallangan koloniya bilan mustahkamlanish loyihasini tuzishni topshirgan edi. Ammo tez orada Perovskiyning rejalari eski Berg loyihasi foydasiga o'zgardi. Orol dengizining Sharqiy tomoni bo'ylab yo'l 1400 kilometr, g'arbiy tomoni orqali 1320 kilometr masofani nazarda tutgan. Berg ikkinchi yo'lni yanada qulayroq deb tavsiya qildi: unda qalalar

¹³ Путешествие в Туркмению и Хиву в 1819 и 1820 годах, гвардейского Генерального Штаба капитана Николая Муравьева, посланного в эти страны для переговоров. М., 1822. 182 с.

¹⁴ Т е р е н т ь е в М. Х и в и н с к и е п о х о д ы р у с с к о й а р м и и. С. 11.

¹⁵ Гродеков Н. И. Хивинский поход 1873 года. Действия кавказских отрядов. Издание редакции исторического журнала «Русская старина»/ Н.И.Гродеков. СПб., 1883. 345 с.

qurish uchun ikkita nuqta belgilangan edi: birinchisi, Embacdaryosiga quyiladigan joyda edi

Yakshi va Oq-buloqning ikkinchisi-ikkalasi ham oziq-ovqat va sho'r suv yo'qligi sababli juda noqulay bo'lib qolgandi. General Perovskiyy ikkinchi yo'lni tanladi.

Asosiy to'siq qishki dashtning eng og'ir ob-havo sharoiti, qor qoplami, hayvonlarning o'tish qobiliyatining cheklanganligi va yonuvchan materiallarning yo'qligi edi. Rus askarlari o'zlarning qurol yaroqlarining ustunligiga ishongan holda hushyorlikni yo'qotishdi. Lekin vaziyatni noqulayligi ko'p jihatdan pand beradi. Bundan tashqari inglizlarning ham aynan shu yili yo'lga chiqanligi vaziyatni yanada qiyinlashtirdi. Shunisi e'tiborga loyiqki, asosiy kuchlar Orenburgdan chiqib ketishidan bir necha hafta oldin podpolkovnik Danilevskiy (1842 yilda Xivadagi elchixona boshlig'i bo'lgan) boshchiligida avangard (362 kishi, shu jumladan 5 ofitser, 4 qurol, 1128 tuya) bilan qor yo'qligi sababli Emba daryosigacha nisbatan bezarar yetib kelgan.

Harbiy harakatning Bosh shtab ofitseri M. I. Ivanin shunday yozgan edi: "Yurishda, ya'ni ot minishda, issiq kiyinish mumkin emas edi yurishga xalaqit qilar edi, shuning uchun yuqa kiyingi bo'lishimiz kerak edi. Sovuq bo'lardi. kechasi, odatda sovuq kuchayganida biz namatni o'ranib yotardik. namat bilan qoplangan muzlatilgan yerda kigiz kubit ostida uxlar edik. Garchi qo'y terisini o'rab olgan bo'lsak ham, kunduzi kabi sovuq emas edi; odatda biz uyqu paytida oyoq va burun muzlamasligi uchun boshdan-oyoq yopilar edik, lekin tun davomida nafas olganligimiz uchun sochlirimiz va mo'ylovlariga qadar muzlab qolar edi, shuning uchun birinchi g'amxo'rlik o'rnidan turib, bosh va mo'ylovda hosil bo'lgan muzni eritib, qo'y terisiga muzlab yopishib qolgan sochlarni ajratish kerak edi"¹⁶[10]

Ekspeditsiyaning yana bir ishtirokchisi, harbiy shifokor va bo'lajak buyuk rus olimi V. I. oilasi va do'stlariga optimistik ruhda ozgan xatida shunday degan edi: "biz sovuqdan qo'rqmaymiz; biz buni maqtanish uchun emas, balki tajribadan aytamiz; faqat bizga qarang va biz maqtanmasligimizga ishonch hosil qilasiz. Choyshab, tuya junida, kurtkalar va har xil turdagi liboslar, yosh qullarning terisidan tikilgan yuqori ko'ylak yoki kiyik terisidan palto, echki terisidan paxmoq qo'lqoplari va paypoqlari, hamma narsa zaxiralagan va faqat badbaxt qish bizni qayerdan qanday zaxira bilan kelganimizni bilmayapti degan edi. Ammo keyingi xatlarida u yarador va kasallarni borligini, sharoit og'irligi haqida xabar bergan, bu esaekspeditsiyaning ancha qimmatga tushayotganidan dalolat bergan. Zaxirinning ta'kidlashicha askarlar "kasalxonaga" yuborilardi va u erdan uch kundan keyin qabrga olib ketilar edilar. Lager kasalxonalari Embaga boradigan yo'l bo'ylab otryad qorsiz dasht bo'ylab yuradi degan taxmin bilan tashkil etilgan uzun vagonlarda, g'ildiraklarda joylashtirilgan bo'lgan. Ushbu vagonlar shu qadar sovuq ediki, ular hatto sog'lom askarlarni ham kasal qilardi, ular faqat charchagan oyoqlariga dam berish kasalxonaga "dam olish uchun" borardilar ammo

¹⁶ Иванин М. И. Описание Зимнего похода в Хиву в 1839 – 1840 году. С. 143.

ikki-uch kundan keyin bunday askarlar shamollab, tifoz isitmasini ushlab, halok bo'lishardi. Qo'riqchilik xizmatida turgan askarlar turgan joyida muzlab qolardi. Bir kuni boshliqlaridan biri postlarning birida qo'lida qurol ushlab turgan yarim yotgan askarni ko'radi. U uning oldiga boradi va baland ovoz bilan baqirib, bo'yniga uradi. Askar qorga yiqilib, harakatsiz yotdi. Ma'lum bo'lishicha, u allaqachon muzlatilgan jasad bo'lgan. Shu va shu kabi voqealar Xivaga uyushtirilgan harbiy harat notog'rib o'lganidan dalolat beradi. Vaqt o'tishi bilan gavjum boshlanib shifoxonalar tuyalarning yon tomonlariga osilgan ko'rpa-to'shaklar bilan almashtirildi.

Shunday qilib, Rossiya imperiyasining armiyasining dasht bo'ylab qishki harbiy yurishga tayyor emasligi uning muvaffaqiyatsizligiga olib keldi. Missiyaning muvaffaqiyatsiz bo'lishining sabablari M. I. Ivanin noto'g'ri kiyim, oziq-ovqatning kamligi, sovuqlik va natijada kasallik, dashtning qish sharoitlariga tayyor emasligi (chang'i, chananing yo'qligi), qiyinchiliklar isbotlab berdi.

Bundan tashqari, ishtirokchilar o'z xotiralarida qo'mondonlik tarkibining askarlarga nisbatan e'tiborsizligini, shuningdek, ustunlar boshliqlari o'rtasidagi raqobatbardosh va professional bo'lmagan munosabatlarni qayd etishgan. Masalan, V. A. Perovskiy "o'zini boshliqlariga nisbatan juda g'ayritabiiy munosabatlarga qo'ydi bo'lgani aytiladi"¹⁷[11]

Urush paytida armiya duch kelgan barcha qiyinchiliklarga qo'shimcha ravishda, cho'lida xivaliklar bilan doimiy ravishda harbiy to'qnashuvlar bo'lib turardi. "Xivaliklar to'dasi tunda kolonnaga, ya'ni mayor Simbuxinga odamlarning qayg'uli ahvolidan foydalanib keladi omon qolgan tuyalar podasini qaytarib olib, ularni leytenant Yerofeyev kolonnasidan ajratib, dashtga haydab yuborishardi"

1839 yil 30 dekabrda Oq - buloq qal'asi yonida og'ir jang bo'lib o'tadi. Urush qatnashchisi E. M. Kosyrevning ma'lumotlariga ko'ra, 3 000 kishidan iborat Xiva kavaleriyasi janubi-g'arbdan yaqinlashib, 399 kishi, ulardan 164 nafari kasal bo'lgan rus askarlariga hujumga o'tadi. Birinchi hujum muvaffaqiyatsiz bo'ldi, chunki rus qo'shinlari artilleriyada ustunlikka ega edilar. Ko'p o'tmay, xivaliklar yana bir nechta Oq - buloq qal'asig'arbida tomonida otlar va tuyalar uchun tayyorlangan pichanni yoqishga harakat qilishadi. Qo'shinlar bu urinishni to'xtatdi va xivaliklar sharqdan istehkomga hujum qilishadi. Yangi qurollar qo'llanilgandan so'ng Xiva qo'shinlari orqaga chekinishdi. Bu vaqtda Oq - Buloqqa rus armiyasining asosiy qismlari yaqinlashayotgan edi, ularga qarshi xivaliklar oldinga siljishdi.

Oq-buloqdan 20 kilometr uzoqlikda rus qo'shinlari yarim doira shaklida vagonlar qurib, barrikadalar qurdilar, ularning orqasida yashirinadilar. Kun davomida xivaliklar barrikadalarga bir necha bor hujum qilishadi, ammo muvaffaqiyatsiz bo'lib chiqdi. 1839 yil 31 dekabrda 1840 yil 1 yanvarga o'tar kechasi otdan tushgan xivaliklar istehkomlar tomon sudralib o'tishga harakat qilishdi. Shu bilan birga, xivaliklar Rossiya barrikadalarini va vagonlaridan 100 metr uzoqlikda xandaq qazishib loy va qordan

¹⁷ Захарьин И. Н. Граф В. А. Перовский и его зимний поход в Хиву. С. 97.

qoplamalar qurishdi, u yerdan ertalab 69 rus qo'shinlari o'q otishni boshladilar. Askarlar tuyalar bilan yashirib, Xivaliklarga hujum qilib, dushmani quvib chiqarishdi. O'z navbatida, xivaliklar Rossiya barrikadalariga hujumni boshladilar. Ular o'zlarini dushman olovidan himoya qilib, hayvonlarni haydab chiqarishdi. Kolonnalar qo'mondoni leytenant Yerofeyev qo'shinlarga chekinib ketishni buyurdi. Xivaliklar barrikadalariga yaqinlashishi bilanoq, rus qo'shinlari ularga yon tomondan o'q uzdilar va xivaliklar orqaga chekindilar.

Faol jangovar harakatlardan so'ng, rus armiyasi uchun yana bir muammo qirg'izlarning o'z ishlarini bajarishni va musulmon dindorlariga qarshi kurashgan ruslar bilan hamkorlik qilishni istamasligi bo'lgan. Shunday qilib, Oq-buloqdagi to'qnashuvlardan so'ng V. A. Perovski yurishni davom ettirishni istamadi.

1 fevral kuni qo'shinlarga murojaat qildi: "o'rtoqlar! Uch oy o'tgach, biz imperatorning buyrug'i bilan yolg'a chiqdik. Deyarli uch oy ketma-ket biz g'oyat qiyin qiyinchiliklar bilan kurashdik, g'ayrioddiy qattiq qishda bo'ronlardan va o'tib bo'lmaydigan, misli ko'rilmagan qorlardan duch keladigan to'siqlarni yengib o'tdik, bizning yo'limizni va barcha ozuqalarni to'ldirdik. Agar biz uning barcha ahamiyatsizligini ko'rsatgan to'qnashuv haqida gapirmasak, dushman bilan uchrashish uchun quvonch ham yo'q edi. O'tkazilgan barcha ishlarga qaramay, otlar, bizning zaxiralarimiz ko'p edi.

Ekspeditsiya bu bizni o'zgartirdi: tuyalarning katta qismi allaqachon vafot etgan va biz Ekspeditsiya qolgan qismi uchun zarur bo'lgan oziq-ovqat mahsulotlarini ko'tarish imkoniyatidan mahrum bo'ldik. Bizni kutayotgan g'alabadan voz kechish qanchalik og'riqli bo'lsa ham, biz bu safar o'z chegaralarimizga qaytishimiz kerak. U erda biz imperator suverenning yangi buyruqlarini kutamiz; boshqa safar biz baxtliroq bo'lamiz. Barchangizga tinimsiz tirishqoqlik, tayyorlik va yaxshi niyat uchun barcha qiyinchiliklarga dosh berganingiz uchun minnatdorchilik bildiraman; eng rahmdil suveren va otamiz hamma narsani bilib oladi"

Shunday qilib, yurish 1839 yil 24 noyabrdan 1840 yil 8 iyungacha davom etdi, ammo haddan tashqari o'ziga ishonch va ob-havo sharoitlariga tayyor emasligi sababli qo'shinlar Xivaga etib bormasdan orqaga qaytishdi. Yo'qotishlar 1054 kishini tashkil qildi, 604 askar kasalligiga chalingan, ularning aksariyati Orenburgdagi gospitalda vafot etgan.

1840 yil fevralda, rus qo'shinlari Orenburgga qaytayotganda, ingliz josuslari Abbot va Shekspir Xivaga etib kelishadi. Bir necha oy davomida ular xonni V.A.Perovskiyning ultimatum talablarini bajarishga va rus mahbuslarining ko'pini ozod qilishga kondirmoqchi bo'ldi, bu nafaqat Xiva, balki inglizlar uchun ham foydali emas edi. Muzokaralar muvaffaqiyatli yakunlandi va 1840 yil 19-iyulda mingboshin Allaqulixon Xivaliklarga ruslarni talon-taroj qilish va qo'lga olishni taqiqlovchi farmon chiqardi. Bundan tashqari, Xiva xoni asirga olingan rus zobitini Rossiyaga yubordi va "bundan buyon imperator Suverenining barcha talablarini bajarishga tayyorligini e'lon

qildi, buning isboti sifatida u o'z mulkidagi barcha rus qullarini ozod qilib, ularga kerakli pul nafaqasini berdi va o'z elchisi bilan yubordi (Shekspir. A. K.)

Rossiyada hibsga olingan Xiva savdogarlarini ozod qilish, ularga asir olingan tovarlarni qaytarish, kambag'allarga Vatanga borish uchun zarur bo'lgan nafaqani berish va Xiva bilan to'xtatilgan savdo aloqalarini tiklashga ruxsat berish to'g'risida xat yozgan.

Bir oy o'tgach, Xivadan rus asirlari bilan karvon 416 kishidan iborat bo'lib, yangi Aleksandr istehkomiga etib keldi, u erdan Guryev dengiz orqali jo'nab ketadi va keyin ularni Orenburgga 72 kishi kuzatib qo'ygan. Xiva mahbuslarining materiallari noyob manba bo'lib, tadqiqotchilarga mahbusning o'rtacha portretini, uni qo'lga olish shartlarini, mazmunini, shuningdek, ularning ijtimoiy mavqeyi va ijtimoiy mavqeyini ko'rsatadi. So'rovnoma jami 16 dona savol mavjud bo'lib, ular ikkala standart umumiy turni o'z ichiga oladi: familiya / ism, yosh, unvon, Vatani, turmush qurgan yoki turmush qurmagan, bolalar soni va ularning ismlari – va aniqroq, to'g'ridan-to'g'ri asirlikka tegishli va tadqiqotchi uchun eng qiziqarli. Bu asirlikning vaqti, joyi va sharoitlari, darhol Xivaga olib ketilganmi, Xivada kim yashagan, ozodlik sharoitlari, Xivada hali ham asirlar qolganmi va ularning ismi nima, Xivada turmush qurganmi yoki farzand ko'rganmi degan savollar bor edi.

XULOSA.

Shunday qilib, 1839-1840 yillardagi Xiva ekspeditsiyasi, Xiva asirigidan Rossiya fuqarolarining 1/3 qismini ozod qilganiga qaramay, Rossiya imperiyasining Markaziy Osiyodagi eng muhim muvaffaqiyatsizliklaridan biri bo'ldi. Xiva frontidagi muvaffaqiyatsizlik va rus-ingliz qarama-qarshiliklarining kuchayishi Rossiya hukumatini Osiyo yo'nalishida alternativa izlashga va Buxoro va Qo'qon bilan munosabatlarni o'rnatishga majbur qildi. Buyuk Britaniya, Rossiya hukumatining Hindistonga qiziqmasligi haqidagi ishontirishlariga qaramay, mintaqaga yanada ko'proq qiziqish bildirdi. 1839 yildan keyin Xivaga yuborilgan Rossiya missiyalari va diplomatik elchixonalari Angliyaning mintaqadagi siyosatiga qarshi chiqish sharoitida shakllandi. Xiva 1853-1873 yillarda Rossiyaning Markaziy Osiyodagi ekspansiya siyosatining asosiy nuqtasiga aylandi

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

- 1.Захарьин И.Н. Граф В. А. Перовский и его зимний поход в Хиву. СПб., 1901. С. 90.
- 2.Morrison A.S. Twin Imperial disasters. The invasions of Khiva and Afghanistan in the Russian and British official mind, 1839–1842 // Modern Asian Studies. 2014. Vol. 48. № 1. P. 277.
3. Morrison A. S. Twin Imperial disasters. The invasions of Khiva and Afghanistan in the Russian and British official mind, 1839–1842. P. 253–300
- 4.Мирза Абд ал-Азиз Сами. Тарих-и салатин-и мангитийа (История мангытских государей) / Мирза Абд ал-Азиз Сами ; пер., введ. и примеч. Л. М. Епифанцевой. М., 1962. 445 с.

6. Косырев Е. М. Поход в Хиву в 1839 г. (Из записок участника) // Ист. вестник. 1898. № 8. С. 538–545
7. Иванин М. И. Описание Зимнего похода в Хиву в 1839–1840 году. С. 143.
8. Путешествие в Туркмению и Хиву в 1819 и 1820 годах, гвардейского Генерального Штаба капитана Николая Муравьева, посланного в сии страны для переговоров. М., 1822. 182 с.
9. Терентьев М. Хивинские походы русской армии. С. 11.
10. Гродеков Н. И. Хивинский поход 1873 года. Действия кавказских отрядов. Издание редакции исторического журнала «Русская старина» / Н. И. Гродеков. СПб., 1883. 345 с.
11. Иванин М. И. Описание Зимнего похода в Хиву в 1839–1840 году. С. 143.

International Journal of Science and Technology

Volume 1, Issue 24, October. 2024:

1. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В КОМПАНИИ
<i>У.З.Турсунов</i>
4-7- page
2. ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕРАБОТКИ ЦИНКОВЫХ КЕКОВ ПОСЛЕ СЕРНОКИСЛОТНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ В УСЛОВИЯХ АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК»
<i>Валиев Х. Р, Файзуллоев С. Н, Гуломов Ж. Б</i>
8-15- page
3. ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA HARBIY TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING SHAKLLARI
<i>A.X.Saxibov, A.E.Obidov</i>
16-19- page
4. MUAYYAN TIL KO'NIKMALARINI (O'QISH, YOZISH) OSHIRISHDA TURLI XIL RAQAMLI VOSITALARNING (MASALAN, ILOVALAR, ONLAYN KURSLAR, O'YIN PLATFORMALARI) SAMARADORLIGINI SOLISHTIRISH
<i>Sidikova Shohsanam Shoilhom qizi</i>
20-26- page
5. SHAXTA ATMOSFERASINI SOG'LOMLASHTIRISH TADBIRLARI
<i>Tolibayeva Dinara, Kurbanbaeva Sarbinaz</i>
27-29- page
6. NANAY SHARSHARASIDAN TURISTIK MAQSADLARDA FOYDALANISH MASALALARI
<i>Namozov Jo'rabek Abduazizovich, Turg'unova Robiya Fazliddin qizi</i>
30-34- page
7. BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA INGLIZ TILINI O'QITISH ORQALI KREATIV TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH PRINSIPLARI
<i>Marjona Khakimova, Ro'zmetova Muxabbat Shakirovna</i>
35-39- page
8. IKKINCHI JAHON URISHIDAN KEYIN INGLIZ ADABIYOTINING RIVOJLANISHINING ASSOSIY TENDENSIYALARI VA YO'NALISHLARI
<i>Kamola Xamidova</i>
40-46- page
9. DEVELOPING INNOVATIVE COMPETENCIES OF EDUCATORS IN HIGHER EDUCATION THROUGH META TECHNOLOGIES
<i>Doliyev Asliddin To'liqinjon o'g'li</i>
47-52- page
10. COMPARING WORD FORMATION PROCESSES IN ENGLISH AND KARAKALPAK LANGUAGES
<i>Berdibaeva Baxitgul Rashid qizi</i>
53-56- page
11. DIAGNOSIS AND PREVENTION OF FUSARIOTOXICOSIS IN POULTRY FARMS
<i>Berdiev H.R., Salimov H.S</i>
57-60- page
12. AXBOROT AGENTLIK LARI ZAMONAVIY OAV TUZULMASIDA: FAOLIYAT VA XUSUSIYAT LARI VA TIPOLOGIK TAVSIFI.
<i>Yulduz Normamadova</i>
61-65- page
13. ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ В 7-9 КЛАССАХ

ПОСРЕДСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.*Ирода Хамидова*

66-68- page

14. 3-D MATRITSALARNI QO'SHISH VA KO'PAYTIRISH*Nishonboyev Sanjar*

69-75- page

15. THE SPREAD OF HELMINTHIASES IN SHEEP IN THE REGIONS OF KASHKADARYA AND SURKHANDARYA*Safarov Kh.A, Akramov K.Sh.*

76-78- page

16. 4-УЧЛАМЧИ БУТИЛ БЕНЗИЛАМИН СИНТЕЗ*К.А. Раззоқова, М.Р. Юлдашева, Н.Б. Абдуманнопова, Х.А. Йўлдошев, Г.З. Азимова*

79-84- page

17. CHOR HUKUMATINING XIVAGA UYUSHTIRGAN 1839 YILDAGI QISHKI HARAКATI*Abduyusupova Firo'za Ro'zmat qizi*

85-93- page

