

16+



ISSN 2410-6070  
№4-2/2024

**ИННОВАЦИОННАЯ  
НАУКА**

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ ИННОВАЦИОННАЯ НАУКА

ISSN 2410-6070

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ № ФС77-61597 от 30.04.2015

Размещение в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru  
по договору №103-02/2015

Размещение в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

Журнал размещен в международном каталоге периодических изданий  
Ulrich's Periodicals Directory.

Все статьи индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: ООО «Аэтерна»

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information  
Technologies and Mass Communications PI № FS77-61597 from 30.04.2015

Loading in the Scientific electronic library eLibrary.ru  
under the contract №103-02 / 2015

Loading in "CyberLeninka" under contract №32505-01  
The journal is located in the international catalog of periodicals  
Ulrich's Periodicals Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: LLC "Aeterna"

Цена свободная. Распространяется по подписке.

Все статьи проходят экспертную проверку. Точка зрения редакции не всегда совпадает с  
точкой зрения авторов публикуемых статей.

Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их  
публикации. Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и  
организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

The price of free. Distributed by subscription

All articles are reviewed. The point of view of edition not always coincides with the point of  
view of authors of published articles.

Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their  
publications. The editorial staff is not liable for any damage caused by the publication of the  
article to the authors and/or the third parties and organizations.

When you use and borrowing materials reference is obligatory.

Верстка: Мартиросян О.В. | Редактор/корректор: Некрасова Е.В.

Учредитель, издатель и редакция

Международного научного журнала «Инновационная наука»:  
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68  
<https://aeterna-ufa.ru> | [info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

Подписано в печать 21.04.2024 г. Дата выхода в свет 21.04.2024 г.  
Формат 60x90/8. | Усл. печ. л. 23.00. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Аэтерна»  
450057, г. Уфа, ул. Пушкина 120 | +7 347 266 60 68  
<https://aeterna-ufa.ru> | [info@aeterna-ufa.ru](mailto:info@aeterna-ufa.ru)

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, к.э.н.

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, д.т.н.

Авазов Сардоржон Эркин угли, д.с.-х.н.

Агафонов Юрий Алексеевич, д.м.н.

Алейникова Елена Владимировна, д.гос.упр.

Алиев Закир Гусейн оглы, д.фил.агр.н.

Бабаян Анжела Владиславовна, д.пед.н.

Баишева Зиля Вагизовна, д.фил.н.

Байгузина Люза Закиевна, к.э.н.

Булатова Айсылу Ильдаровна, к.соц.н.

Бурак Леонид Чеславович, к.т.н., PhD

Ванесян Ашот Саркисович, д.м.н.

Васильев Федор Петрович, д.ю.н., член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, д.фарм.н.

Виневская Анна Вячеславовна, к.пед.н.

Габрус Андрей Александрович, к.э.н.

Галимова Гузалия Абкадировна, к.э.н.

Гетманская Елена Валентиновна, д.пед.н.

Гимранова Гузель Хамидулловна, к.э.н.

Григорьев Михаил Федосеевич, к.с.-х.н.

Грузинская Екатерина Игоревна, к.ю.н.

Гулиев Игбал Адилевич, к.э.н.

Датий Алексей Васильевич, д.м.н.

Долгов Дмитрий Иванович, к.э.н.

Дусматов Абдурахим Дусматович, к.т.н.

Ежкова Нина Сергеевна, д.пед.н.,

Екшикеев Тагер Кадырович, к.э.н.

Епхиева Марина Константиновна, к.пед.н., проф. РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, к.м.н.

Закиров Мунавир Закиевич, к.т.н.

Иванова Нионила Ивановна, д.с.-х.н.

Калужина Светлана Анатольевна, д.х.н.

Канарейкин Александр Иванович, к.т.н.

Касимова Дилара Фаритовна, к.э.н.

Киракосян Сусана Арсеновна, к.ю.н.

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, д.вет.н.

Кленина Елена Анатольевна, к.филос.н.

Клещина Марина Геннадьевна, к.э.н.,

Козлов Юрий Павлович, д.б.н., заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, д.э.н.

Конопацкова Ольга Михайловна, д.м.н.

Куликова Татьяна Ивановна, к.псих.н.

Курбанаева Лилия Хамматовна, к.э.н.

Курманова Лилия Рашидовна, д.э.н.

Ларионов Максим Викторович, д.б.н.

Малышкина Елена Владимировна, к.и.н.

Маркова Надежда Григорьевна, д.пед.н.

Мещерякова Алла Брониславовна, к.э.н.

Мухамедеева Зинфира Фанисовна, к.соц.н.

Мухамедова Гулчехра Рихсибаевна, к.пед.н.

Набиев Тухтамурод Сахобович, д.т.н.

Нурдавлятова Эльвира Фанизовна, к.э.н.

Песков Аркадий Евгеньевич, к.полит.н.

Половения Сергей Иванович, к.т.н.

Пономарева Лариса Николаевна, к.э.н.

Почивалов Александр Владимирович, д.м.н.

Прошин Иван Александрович, д.т.н.

Саттарова Рано Кадыровна, к.биол.н.,

Сафина Зиля Закировна, к.э.н.

Симонович Надежда Николаевна, к.псих.н.

Симонович Николай Евгеньевич, д.псих.н., академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, к.ю.н.

Смирнов Павел Геннадьевич, к.пед.н.

Старцев Андрей Васильевич, д.т.н.

Танаева Замфира Рафисовна, д.пед.н.

Терзиев Венелин Кръстев, д.э.н., член РАЕ

Умаров Бехзод Тургунпулатович, д.т.н.

Хайров Расим Золимжон углы, к.пед.н.

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, к.т.н.

Хасанов Сайдинаби Сайдидалиевич, д.с.-х.н.

Чернышев Андрей Валентинович, д.э.н.

Чиладзе Георгий Бидзинович, д.э.н., д.ю.н., член РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, д.соц.н.

Шкирмонтов Александр Прокопьевич, д.т.н., член-РАЕ

Шляхов Станислав Михайлович, д.физ.-мат.н.

Шошин Сергей Владимирович, к.ю.н.

Юсупов Рахимьян Галимьянович, д.и.н.

Яковишина Татьяна Федоровна, д.т.н.

Янгиров Азат Вазирович, д.э.н.

Яруллин Рауль Рафаэлович, д.э.н., член РАЕ

---

**СОДЕРЖАНИЕ****ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Нуриаслямова А.Б.** 9  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХЛОПЬЕВ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА РОССИЙСКИХ ПОСТАВЩИКОВ

**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Krivososova A.V.** 16  
INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO AVIATION LOGISTICS PROCESSES: REVIEW OF APPLICATIONS AND EFFECTS

- Бушуев А.А.** 22  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОТХОДОВ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕТОНА

- Бушуев А.А.** 25  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОСТАВЕ БЕТОНОВ

- Дубровин Н.Н.** 27  
РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ И ПОощРЕНИЯ СОТРУДНИКОВ В РАБОЧЕЙ СРЕДЕ КОМПАНИИ SCHLUMBERGER

- Ербулатов С.Х.** 32  
ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА В DATA ENGINEERING

- Ишниязов В.С.** 40  
ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СНИЖЕНИЯ РИСКА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА НА ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

- Семенов А.А.** 42  
ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ АССИСТЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ

- Сидорова Е.Н., Константинова О.В., Шарафутдинова Г.М.** 50  
ПРОБЛЕМА ТРАВМАТИЗМА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

- Ханов С.Н.** 53  
АНАЛИЗ МЕХАНИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ: ОТ КОНСТРУКЦИИ ДО ДИНАМИКИ

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

- Garyagdyuev M., Gazakov G.** 56  
ANAL-TEKE HORSES IN WORLD HORSE-BREEDING

- Акыев Ы., Сылапбердиев Б., Дурдыев Д., Ягшыева М.** 58  
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

- Миляев И., Гараджаев Л.** 60  
ИЗЫСКАННАЯ ПОРОДА ЛОШАДЕЙ

---

<b>Мурадова М., Сопыева А.</b> ОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ	62
<b>Мухадов К., Худайгулыева Дж., Бердиев К., Шатлыков А.</b> СКООРДИНИРОВАННЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ	64
<b>Назарова М., Хыдыров Р.</b> ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЕЕ ФАКТОРЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	66
<b>Порсыев Г., Ишангулыев П.</b> СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА РЕСУРСОВ ПРЕСНОЙ ВОДЫ И СНАБЖЕНИЕ ЕЮ	69
<b>Чарыев С., Чыршлыева К.</b> КОНЕВОДСТВО В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЗА ЕГО ПРЕДЕЛАМИ	70
<b>ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Hoјageldiyev R., Jumayev H.</b> THEIR GOLDEN MANES FLOW MAJESTICALLY IN THE WIND	74
<b>Алиев Ч.</b> ТУРКМЕНИСТАН В III-VII ВЕКАХ: САСАНИДСКОЕ ГОСУДАРСТВО	75
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
<b>Байрамова А., Бердиева Т., Башимов Б., Дурдыев О.</b> REGULATION AND THE PRICING SYSTEM IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY	79
<b>Внуковский Н.И.</b> СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	80
<b>Гедгафов М.А., Васильев П.П.</b> САНКЦИИ КАК ТОЧКИ РОСТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	84
<b>Кубинев А.В.</b> ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ КООРДИНАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕНЕДЖЕРА ПО ПОДБОРУ ПЕРСОНАЛА И УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ	87
<b>Мазунин А. А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИИ ТРУДА РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ СБЕР	89
<b>Марейчева В.А.</b> ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ МЕРКОСУР)	92
<b>Мередов М.Р.</b> ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ АКТИВАМИ	97
<b>Ходжамухамедова М., Сердарова С., Айназаров Ю.</b> ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ	99

---

**ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ**

<b>Гурдова Ш., Ёлдашов Г., Джумаев Х.</b> ПОЭТИКО-ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ МАХТУМКУЛИ	102
<b>Пайзыев Х.</b> ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ И ИХ СВЯЗЬ С ДВИЖУЩЕЙСЯ МАТЕРИЕЙ	103
<b>Пайзыев Х.</b> ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ФИЛОСОФИИ	105
<b>Пайзыев Х.</b> ОСОБАЯ, СПЕЦИФИЧЕСКАЯ, ОБЩАЯ КАТЕГОРИЯ ФИЛОСОФИИ	107
<b>Пайзыев Х.</b> ПОНЯТИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ФОРМЫ В ФИЛОСОФИИ	109

**ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Палюлин А.Ю.</b> LEGAL STATUS OF POLITICAL PARTIES IN SOUTH AMERICAN COUNTRIES: COMPARATIVE ANALYSIS	112
--	-----

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

<b>Annamammedova Sh., Annamyradova O.</b> WORD-COMBINATIONS IN ENGLISH AND TURKMEN AND THEIR ANALYSIS	117
<b>Annamammedova Sh., Gapbarova N.</b> EXPRESSING LINGUISTIC MEANS OF POLITENESS IN ENGLISH	119
<b>Annamammedova Sh., Annageldiyeva O.</b> DIFFERENT METHODS OF DEVELOPING READING SKILLS IN LARGE GROUPS	121
<b>Annamuradov M., Annaniyazov B., Charyyev S.</b> ENVISIONING STEM EDUCATION	123
<b>Annayeva A.</b> MAGTYMGULY PYRAGY AND DEVELOPMENT OF TURKMEN LITERATURE	125
<b>Atamuradova J., Hudayberdiyeva E., Amanova J.</b> ENGLISH PUNCTUATION	126
<b>Atayeva O., Yoldashov G., Oveysahedova N.</b> MULTIPLE PERSPECTIVES OF STEM	128
<b>Babayev A., Chakanova B.</b> USING TECHNOLOGY AND INNOVATION IN EDUCATION	130
<b>Begnazarova D.</b> TEACHING ARABIC LANGUAGE THROUGH INTERACTIVE TECHNIQUES	132
<b>Charyyev M., Annageldiyeva J.</b> PRONOUNS IN ENGLISH	133

---

<b>Gazakbayeva G., Popuyeva M., Rozyyeva S., Ashyrova L.</b> PHILOSOPHY AND POETRY: THE INTERTWINED WORLDS OF GERMAN LITERATURE	135
<b>Muhammetgulyyeva M., Rejerpova G.</b> WAYS OF EXPRESSING PARTS OF SPEECH IN ENGLISH AND TURKMEN	137
<b>Абдыева М.М., Мередова Г.Д.</b> СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКА В РАБОТАХ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ	140
<b>Бердыева М., Какаджикова А., Эсенова Б., Ёламанова М.</b> УЧЕБНИК КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ	142
<b>Гафурова М.А., Солтанова О.О., Акджаев А.Р., Аннагурдова О.Б.</b> МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ: ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	144
<b>Гафурова М.А., Маммедова З.А., Умаров Я.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СТУДЕНТОВ: ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	145
<b>Иванова Н.В.</b> СНОУБОРДИНГ: ОТЛИЧИЕ ФРИСТАЙЛА ОТ ФРИРАЙДА	147
<b>Литовченко Е.С.</b> МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	150
<b>Мазаник Ю. И.</b> ЗНАЧЕНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ГОТОВНОСТИ К СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	152
<b>Мухотина Е.В., Кузнецова П.Н., Досмамедов Н.Э.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ	156

#### МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

<b>Лукина С.М., Сафонов А.В.</b> ПРОГНОЗ ПРИРОДНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТЬЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024 ГОДУ	160
--	-----

#### ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Карнышева Н.Г., Фролова А.А.</b> СПОСОБЫ ДОЗИРОВАНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ АПТЕЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ	163
--	-----

#### ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

<b>Лукина С.М., Сафонов А.В.</b> ПРОГНОЗ ОПАСНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБНЫХ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ С РАЗВИТИЕМ ЭПИЗООТИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	166
---	-----

---

**ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

**Myratdurdyev N., Shajanov H.** 169  
HEAVENLY ASIAN HORSES

**Seydiyeva J., Yusupova L.** 170  
HORSES AND THE HISTORY OF THE CIRCUS

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Овчинникова М.О.** 174  
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ГИА

**Силина Н.Н., Лебедь М.С.** 178  
ЭРГОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ

**ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Шамыева Д., Атаева Л.** 182  
МАХТУМКУЛИ ФРАГИ ВЕЛИЧАЙШИЙ МЫСЛИТЕЛЬ

**КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**Гурбанов М.** 185  
МЕСТО ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ТВОРЧЕСКОМ МИРЕ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ

**Джораев А., Аманназаров Д., Палвана А., Джумаева З.** 186  
РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В ТУРКМЕНИСТАНЕ

**Мулькаманова М. А., Агалиева А.Г.** 188  
ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ МАХТУМКУЛИ В РУКОПИСЯХ

**Чопанова А., Гурбанязова А., Язмухамедова М.** 190  
РАСШИРЕНИЕ СПЕКТРА УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ БИБЛИОТЕКАМИ, ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ СООБЩЕСТВА

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

**Мусоев Ш.Ю., Самодинов М.Р., Шарипов Х.З.** 194  
ПОВТОРЯЕМОСТЬ ОСАДКОВ РАЗНОГО ФАЗОВОГО СОСТАВА НА КУРОРТЕ ПЯТИГОРСК В ПЕРЕХОДНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДА





УДК 678.5

**Нуриаслямова А.Б.**

магистрант 2 курса УУНиТ,

г. Бирск, РФ

**Научный руководитель: Козлова Г.Г.**

к.х.н. доцент УУНиТ,

г. Бирск, РФ

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХЛОПЬЕВ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА РОССИЙСКИХ ПОСТАВЩИКОВ****Аннотация**

Полиэтилентерефталат (ПЭТФ)—один из наиболее широко используемых и востребованных упаковочных материалов. Поэтому он является одним из основных видов отходов, которые попадают в океан. Однако, использованные ПЭТФ-бутылки нельзя считать просто мусором, так как они подлежат вторичной переработке. Полиэтилентерефталат можно нагревать и формировать из него различные изделия. Это чистый, безвредный и практичный метод упаковки[2]. В сравнении с упаковкой из стекла и алюминия, у ПЭТФ ниже температура плавления, что делает его переработку более легкой и экологичной. В итоге, он становится экономичным продуктом замкнутого цикла.

**Ключевые слова**

Хлопья ПЭТФ, вторичная переработка, очистка, сравнение.

**Nuriaslyamova A.B.**

2nd year master's student at UUNiT,

Birsk, Russia

**Scientific supervisor: Kozlova G.G.**

Associate Professor of UUNiT,

Birsk, Russia

**COMPARATIVE ANALYSIS OF POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FLAKES FROM RUSSIAN SUPPLIERS****Annotation**

Polyethylene Terephthalate (PET)-one of the most widely used and demanded packaging materials. Therefore, it is one of the main types of waste that ends up in the ocean. However, used PET bottles cannot be considered just garbage, as they are recyclable. Polyethylene terephthalate can be heated and various products can be formed from it. This is a clean, harmless and practical packaging method[2, p. 83]. In comparison with glass and aluminum packaging, PET has a lower melting point, which makes its recycling easier and more environmentally friendly. As a result, it becomes an economical product of a closed cycle.

**Keywords**

PET flakes, recycling, cleaning, comparison.

**Введение.** В работе проведен сравнительный анализ образцов ПЭТФ нескольких Российских поставщиков по следующим показателям: остаточная влажность, содержание остаточной щелочности, насыпная плотность, гранулометрический состав, содержание примесей, содержание светло-голубых и голубых хлопьев. Перед началом анализа на содержание примесей проведен экспресс анализ с помощью анализатора для пластиковых хлопьев FlekeScan.

**Методы и принципы исследования.** Остаточная влажность. Наличие влаги выше нормы может вызвать частичный гидролиз полимерных цепей ПЭТФ и негативно сказаться на физико-химических свойствах при последующей переработке [6, с. 18].

Содержание остаточной щелочности. При рН в пределах нормы обеспечивается хорошая стабильность полимерных цепей полиэтилентерефталата, предотвращается гидролиз и сохраняется механическая прочность материала. Измерение остаточной щелочности хлопьев ПЭТФ основано на вымывании химических соединений с поверхности хлопьев ПЭТФ в дистиллированную воду с помощью ПАВ, что приводит к изменению рН. Измерение рН осуществляется потенциометрическим методом с помощью рН-метра.

Насыпная плотность. Средняя плотность хлопьев и их окружающей среды, то есть масса единицы объёма хлопьев в насыпном состоянии вместе с порами и пустотами [4, с. 39]. Этот параметр важен, так как он влияет на эффективность использования пространства силоса, который является емкостью для хранения сыпучих материалов, и на производительность механизмов для загрузки и выгрузки материалов. Чем выше насыпная плотность, тем меньше пространства требуется для хранения материала и тем больше материала можно загрузить в силос. Однако если насыпная плотность слишком высока, это может вызвать проблемы при транспортировке материала и его хранении в силосе.

Гранулометрический состав. Размер хлопьев полиэтилентерефталата влияет на эффективность его переработки, так как различные виды оборудования могут работать с хлопьями определенных размеров [7, с.1]. Что бы определить гранулометрический состав хлопьев ПЭТФ, измеряется количество хлопьев, оставшихся на каждом из сит после того, как они пройдут через набор сит с разными размерами ячеек.

Содержание примесей.

Полиолефины. Отделение примесей полиолефина из хлопьев ПЭТФ флотационным методом основано на различии смачиваемости твёрдых частиц пробы водой с последующим высушиванием и количественным определением их содержания.

Цветные хлопья, металл, резина, древесина, бумага, ткань, стекло и камень. Сортировка хлопьев ПЭТФ от посторонних примесей и цветных хлопьев ПЭТФ.

Клей, пожелтевшие хлопья ПЭТФ и поливинилхлорид (ПВХ). Термическая обработка хлопьев ПЭТФ при температуре 220°C и последующая сортировка хлопьев ПЭТФ от хлопьев, изменивших свой цвет и форму [1, с. 58].

В исследовании использован анализатор для пластиковых хлопьев FlekeScan фирмы Sesotec. FlekeScan – это система для анализа пластиковых хлопьев (например, ПЭТФ-хлопьев), а также различных измельченных материалов. С помощью данного сканера проводится экспресс анализ на наличие примесей (ПВХ, ПЭ, ПП, металлы, дерево, резина и т.д.) и цветной состав хлопьев.

ПЭТФ-флекса, прошедшая исследование на содержание примесей, поступает на очистку до необходимых параметров для подачи на следующую стадию технологической цепи.

**Основные результаты.** Результаты сравнительного анализа образцов ПЭТФ пяти Российских поставщиков до и после очистки представлены в таблицах 1–5.

Таблица 1

Результаты анализа хлопьев ПЭТФ исследуемых образцов по следующим показателям: остаточная влажность, содержание остаточной щелочности, насыпная плотность, гранулометрический состав

Образец	Норма	Образец 1		Образец 2		Образец 3		Образец 4		Образец 5	
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки
1. Остаточная влажность, %, не более	1,5	1,71	0,60	2,73	0,61	0,68	0,36	1,32	0,50	1,34	0,74
2. Содержание остаточной щелочности, ед рН:											

Образец	Норма	Образец 1		Образец 2		Образец 3		Образец 4		Образец 5	
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки
pH дистиллированной воды	5,4-6,6	5,5		5,5		5,5		5,5		5,5	
pH пробы	-	7,6		6,7		6,9		7,7		6,9	
Разница	1,0-1,5	2,1		1,3		1,4		2,2		1,4	
3. Насыпная плотность, г / л	233-457	292		314		234		260		298	
4. Гранулометрический состав, мм											
более 12,5 мм, %	4	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	0,3	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1
от 2,0 до 12,5 мм, %	-	98,4	99,7	97,4	99,2	97,2	99,0	98,6	99,1	97,9	99,4
от 0,5 до 2,0 мм, %	1	1,6	0,3	2,6	0,8	2,8	1,0	1,2	0,9	2,2	0,6
менее 0,5 мм, %	0,5	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1	менее 0,1

Остаточная влажность в исходных образцах 1 и 2 превышает норму. Остаточная щелочность в исходных образцах 1 и 4 также превышает норму. Гранулометрический состав во всех исходных образцах при размере ячеек сит от 0,5 до 2,0 мм выше нормы.

По показателю насыпная плотность в исходных образцах все показатели в норме.

Таким образом, остаточная влажность, содержание остаточной щелочности, гранулометрический состав во всех исследуемых образцах превышает норму (особенно в образце №5).

Таблица 2

Результаты анализа хлопьев ПЭТФ образцов 1-3 по показателю Содержание примесей

Образец	Норма	Образец 1				Образец 2				Образец 3			
		до очистки		после очистки		до очистки		после очистки		до очистки		после очистки	
<b>5. Содержание примесей:</b>		Sesotec		Sesotec		Sesotec		Sesotec		Sesotec		Sesotec	
Полиолефины, ррт	50		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0
ПВХ, ррт	130	23	77	0	менее 1,5	0	2,8	0	менее 1,5	49	42,3	0	менее 1,5
Клей, ррт	1000		1241,3		792,5		5176,8		3780,0		313,5		182,0
Наклейки, ррт	Отсутствие		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5
Металлы, ррт	25	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5
Бумага, дерево, ррт	300	0	менее 1,5	0	менее 1,5	10	5,3	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5
Пожелтевшие частицы, ррт	2500		75,3		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		1097,5		менее 1,5
Содержание неорганических примесей (камни, волокно), ррт 2*2мм	10		6,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		9,8		менее 1,5
Наличие мех примесей (пленка), ррт	-		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5
Другие цвета, ррт	50	15019	менее 1,5	16566	менее 1,5	1220	менее 1,5	16566	менее 1,5	6083	менее 1,5	7370	менее 1,5

Таблица 3

Результаты анализа хлопьев ПЭТФ образцов 4 и 5 по показателю Содержание примесей

Образец	Норма	Образец 4				Образец 5			
		до очистки		после очистки		до очистки		после очистки	
<b>5. Содержание примесей:</b>		Sesotec		Sesotec		Sesotec		Sesotec	
Полиолефины, ррт	50		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0		менее 3,0
ПВХ, ррт	130	14	10,3	0	менее 1,5	20	34,8	0	менее 1,5
Клей, ррт	1000		672		481,5		1106,5		227,0
Наклейки, ррт	Отсутствие		менее 1,5		менее 1,5		12		менее 1,5
Металлы, ррт	25	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5
Бумага, дерево, ррт	300	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5	0	менее 1,5
Пожелтевшие частицы, ррт	2500		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5
Содержание неорганических примесей (камни, волокно), ррт 2*2мм	10		18		менее 1,5		9,5		менее 1,5
Наличие мех примесей (пленка), ррт	-		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5		менее 1,5
Другие цвета, ррт	50	14479	менее 1,5	6123	менее 1,5	394	680	2419	менее 1,5

Из таблиц 2 и 3 видно, что полиолефины, наклейки, металлы и механические примеси в образцах 1 –5 не обнаружены. Поливинилхлорид присутствует во всех образцах в пределах нормы. Клей присутствует во всех образцах. В 1,2 и 5 образцах его содержание выше нормы. Дерево обнаружено во 2 образце, его содержание в пределах нормы. Пожелтевшие хлопья ПЭТФ обнаружены в 1 и 3 образце, их содержание в пределах нормы. Камни и волокно обнаружены во всех образцах кроме второго. В 4 образце их содержание выше нормы.

Таблица 4

Результаты анализа хлопьев ПЭТФ образцов 1-3 на показатель содержания светло-голубых и голубых хлопьев ПЭТФ

Образец	Норма	Образец 1		Образец 2		Образец 3				
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки	до очистки	после очистки			
<b>6.Содержание цветных хлопьев, %:</b>	-	Sesotec		Sesotec	Sesotec	Sesotec	Sesotec	Sesotec		
светло-голубых, %	не более 20,0	33,0307	24,4	21,3494	33,8808	28,7	23,3702	22,1240	33,9	28,2000
голубых, %										
Прозрачных,%	-	64,6508		76,2255	65,3041		79,4525	77,0870		70,4470
Черных,%	-	0		0	0		0	0		0
синих, %	-	0,8166	менее 0,05	0,7525	0,6932	менее 0,05	0,1114	0,181	менее 0,05	0,536
голубые матовые, ррт		0		0	0		0	0		3
темно коричневые, ррт	-	0		0	10		0	0		0
светло-коричневые, ррт	-	14120		16375	31		278	4472		6759
зеленые, ррт	-	833		109	193		0	1485		283
серые, ррт	-	0		0	0		0	0		0
красные, ррт	-	0		0	0		0	0		0
розовые, ррт	-	0		18	0		134	66		199
матовые белые, ррт	-	56		64	163		47	60		126
желтые, ррт	-	10		0	823		0	0		0

Таблица 5

Результаты анализа хлопьев ПЭТФ образцов 4 и 5 на показатель содержания  
светло-голубых и голубых хлопьев ПЭТФ

Образец	Норма	Образец 4		Образец 5			
		до очистки	после очистки	до очистки	после очистки		
<b>б.Содержание цветных хлопьев, %:</b>	-	Sesotec		Sesotec		Sesotec	
светло-голубых, %	не более 20,0	31,7296	36,3	22,2530	23,6584	20,2	23,6977
голубых, %							
Прозрачные,%	-	66,5032		76,7657	75,1785		75,6454
Черные,%	-	0		0	0		0
синие, %	-	0,3193	менее 0,05	0,3692	1,1237	менее 0,05	0,4150
голубые матовые, ppm		35		0	66		0
темно коричневый, ppm	-	36		19	0		0
светло-коричневый ppm	-	13616		5865	209		2312
зеленый, ppm	-	224		75	91		0
серый, ppm	-	0		0	0		0
красный, ppm	-	0		0	0		0
розовый, ppm	-	267		43	5		62
матовый белый, ppm	-	301		121	23		45
желтый, ppm	-	0		0	0		0

Содержание светло-голубых и голубых хлопьев во всех исходных образцах выше нормы.

Таким образом, среди исследованных Российских поставщиков нет ни одного, чей материал полностью отвечает нормативным требованиям. Наиболее чистые ПЭТФ хлопья у третьего поставщика. Это требует доочистки ПЭТФ-флексы, включающей вибросита, аэродинамический сепаратор, секцию для сушки, силос для смешивания, металлосепаратор и оптический сортировщик.

После очистки в образцах отсутствуют все примеси, кроме клея, его количество значительно снизилось, однако во втором образце его содержание не соответствует нормам.

#### **Заключение:**

1. До очистки в образцах ПЭТФ-хлопьев всех анализируемых Российских поставщиков наблюдались отклонения по отдельным показателям, однако в третьем образце большее количество показателей соответствует нормативным требованиям, а в первом образце не соответствуют нормативным требованиям большинство показателей.

2. Низкое качество поступающих ПЭТФ-хлопьев требует их доочистки с использованием вибросита, аэродинамического сепаратора, металлосепаратора и оптического сортировщика.

3. После очистки образцов согласно имеющейся технологической схемы качество хлопьев ПЭТФ по большинству показателей соответствуют нормативным требованиям:

- остаточная влажность в норме и варьируется от 0,36-0,71%.
- гранулометрический состав в норме и варьируется от 0,3-1,0%.
- содержание примесей, а именно клея, в образцах 1,3,4,5 в норме и варьируется 182,0-792,5 ppm.

Во втором образце содержание клея выше нормы и составляет 3780,0 ppm.

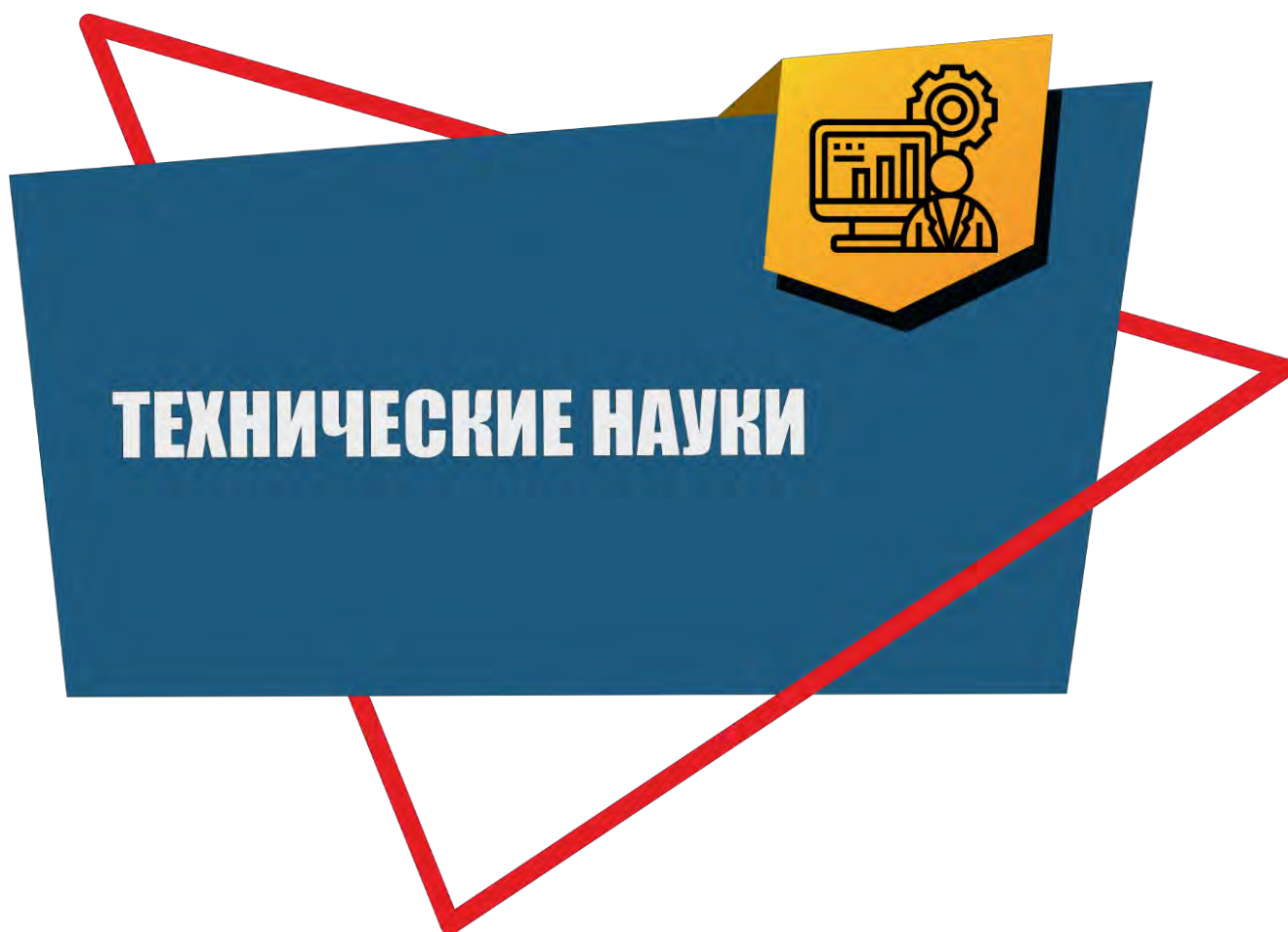
4. Усовершенствование технологического процесса позволит улучшить степень очистки хлопьев ПЭТФ.

5. По текущему состоянию рынка вторичных ПЭТФ-хлопьев сохраняется стабильно растущий спрос на эту категорию продукции. С учетом улучшения качества продукта, можно предположить дальнейший рост объема рынка в долгосрочном периоде. Внутреннее производство вторичных ПЭТ-хлопьев в России показывает положительную динамику, что связано с увеличением потребления в этой области [9, с. 60].

**Список использованной литературы:**

1. Балыхин М. Г. Рециклинг упаковки и биоразлагаемые полимерные материалы: монография / М. Г. Балыхин, К.И., М. И. Губанова [и др.]. — Москва: МГУПП, 2022. — 352 с
2. Вторичное использование полимерных материалов / под. ред. Е.Г. Любешкиной – М.: Химия, 1985. – С. 81-96.
3. Гараев И. Х. Настольная книга терминов и понятий для специалистов полимерного направления: словарь терминов и понятий: словарь / И. Х. Гараев, А. М. Кочнев, Л. А. Зенитова [и др.]. — Казань: КНИТУ, 2016. — 408 с
4. Кононова, О. В. Строительные материалы: методические указания к выполнению лабораторных работ: методические указания / О. В. Кононова. — Йошкар-Ола: ПГТУ, 2009. — 52 с.
5. Коршунов М.М. Совершенствование технологии получения ПЭТФ-флекс как вторичного сырья для химических предприятий: дис. ... канд. хим. наук: 18.04.01. Тольятти., 2023.-84 с.
6. Один И.Н. Совершенствование технологического процесса механической переработки ПЭТ флексы для уменьшения примеси в готовой продукции: дис. ... канд. хим. наук: 18.04.01. Тольятти., 2021.-79 с.
7. Нуриаслямова А.Б. Сравнительный анализ хлопьев полиэтилентерефталата российских производителей// Аэтерна.-2024- № 557.- С.5-12.
8. Ровкина, Н. М. Химия и технология полимеров. Получение полимеров методами полимеризации. Лабораторный практикум: учебное пособие / Н. М. Ровкина, А. А. Ляпков. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 252 с.
9. Ситникова Н. А. Рынок вторичных ПЭТ-хлопьев// ТБО: Твердые бытовые отходы. Москва. 2023. С. 58-62.
10. Recyclingofpetbottles [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.compactor-runi.com/recycling-guides/recycling-pet-bottles>, свободный. – (дата обращения: 29.01.2024).

© Нуриаслямова А.Б., 2024



УДК 629.7

**Krivososova A.V.**  
CEO SETEC AERO LLC  
Miami, USA

## **INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE INTO AVIATION LOGISTICS PROCESSES: REVIEW OF APPLICATIONS AND EFFECTS**

### **Abstract**

This article explores the transformative integration of Artificial Intelligence (AI) in aviation logistics, highlighting its revolutionary impact on enhancing operational efficiency, safety, and customer satisfaction amidst rising operational costs, strict regulatory compliance, and environmental challenges. It delves into the resistance to change in technology adoption and regulatory frameworks, underscoring the need for reevaluating existing processes, training programs, and safety protocols to ensure responsible AI implementation. Through a literature review, the study provides insights into AI's innovative applications in flight planning, air traffic management, cargo handling, and customer service, revealing its potential to solve logistical challenges by analyzing vast data sets, making predictions, and automating decision-making processes. However, concerns regarding data privacy, security, and ethical AI usage are addressed, emphasizing the importance of aligning AI integration with stringent aviation regulations to maintain safety and reliability. The discussion underscores AI's role in transitioning from traditional operational frameworks to more advanced, data-driven methodologies, highlighting its efficiency in real-time data processing, adaptive problem-solving, and predictive analytics across various logistics aspects. This comprehensive analysis contributes to ongoing discourse on digital transformation in the aviation industry, offering a critical view on policy and regulatory frameworks governing technology integration.

### **Keywords:**

aviation, artificial intelligence, logistics, safety, efficiency, machine learning, neural networks, automation, forecasting, innovation.

### **Introduction**

The aviation logistics industry plays a key role in the global economy and has witnessed rapid transformation driven by technological advancement. Aviation logistics is a major global employer, supporting a total of 87.7 million jobs worldwide and providing 11.3 million direct jobs and contributing \$3.5 trillion to global GDP [1]. This sector, fundamental to the smooth functioning of international trade, e-commerce and mobility of goods, is at a stage of development where innovation is not only useful, but also necessary to maintain the competitiveness and efficiency of companies. Against this backdrop, the integration of artificial intelligence (AI) into aviation logistics appears to be a compelling direction that promises to redefine operational issues.

The main impetus for exploring the integration of AI in aviation logistics is the relentless pursuit of efficiency, accuracy and reliability in logistics operations. AI, with its deep data science, predictive analytics, and autonomous decision-making capabilities, offers enormous opportunities to address these challenges. The purpose of this article is to clarify potential ways to integrate AI into aviation logistics processes, thereby enhancing operational efficiency and strategic competitiveness of aviation enterprises.

This study is based on the hypothesis that AI, if applied intelligently to aviation logistics, can lead to significant improvements in cargo handling, routing and demand forecasting, while reducing risk and reducing operational costs. To substantiate this hypothesis, this article will conduct a comprehensive study of the current state of aviation logistics, identifying the bottlenecks and inefficiencies that plague the industry. After this, the work will consider various aspects of AI technology, highlighting the tools and methods that are most relevant for logistics [2, 3].



### Literature review

In the contemporary landscape of civil aviation, the Federal Aviation Administration (FAA) and the European Union Aviation Safety Agency (EASA) have exhibited a proactive interest in the adoption and integration of Artificial Intelligence (AI), recognizing its transformative potential. February 2020 marked a significant milestone when EASA released a pivotal report, delving into the trust paradigms surrounding AI and advocating for a human-centric approach in aviation AI applications. This move underscores a broader industry trend where leading aviation manufacturers such as Boeing and Airbus are not only individually exploring AI solutions but are also fostering international partnerships to leverage AI's capabilities. Furthermore, the World Organization of Aerospace Safety and the Society of Automotive Engineers (SAE), with AFuzion Inc. as a primary educational resource, are pioneering in setting aviation standards and AI-based training, signifying the sector's commitment to integrating AI responsibly.

However, the path to AI integration in aviation is fraught with challenges, notably the lack of a uniform definition of AI. This discrepancy poses a significant barrier to the FAA and EASA in harmonizing discussions on AI's role in aviation safety. AI's complexity far exceeds that of traditional algorithms or software, given its ability to learn from experience and adapt its responses based on new data. This adaptability challenges the conventional deterministic certification paradigms, such as those established by DO-178C for avionics software and DO-254 for avionics hardware, raising critical questions about ensuring safety through certification determinism in an evolving AI-based system.

EASA's broad definition of AI as "any technology that apparently emulates human performance" introduces human-like aspects into AI definitions, which raises concerns regarding AI safety. The query of whether AI's human-like error potential could compromise safety is addressed by distinguishing AI's operational nature from human behavior. Engineers have developed deterministic AI training solutions and real-time monitoring systems, shifting many safety concerns to the realm of cybersecurity rather than intrinsic AI errors. EASA aims to foster international discussions and initiatives to tackle these complex safety and cybersecurity challenges, promoting investments in AI research and technology while encouraging global aviation industry stakeholders to adopt AI responsibly. Such initiatives are already making strides in flight planning, simulation, and AI-based training, setting the stage for gradual AI integration into the cockpit. According to AFuzion, the aviation sector's AI evolution is expected to follow the automotive industry's lead, with significant AI solutions anticipated in the 2030s, heralding a new era of aviation technology and safety [5].

### Materials and methods

Artificial Intelligence (AI), characterized by its capacity to perform tasks that traditionally require human intellect such as learning, reasoning, and decision-making, represents one of the most rapidly advancing domains within technology. Currently, the most sophisticated AI models operational in various sectors utilize what is known as "narrow AI," the most basic among the three types of AI, with the remaining two types still relegated to the realm of science fiction. Narrow AI, which is prevalent today, employs complex algorithms and neural networks to carry out specific, goal-oriented tasks such as facial recognition, internet searches, and autonomous vehicle navigation. Despite the sophistication of these tasks, they are categorized as narrow AI not due to a lack of scale or capabilities but because they lack the human-like elements deemed essential for true intelligence. Philosopher John Searle describes narrow AI as "useful for testing hypotheses about minds, but not actually a mind." [8]

In the context of aviation logistics, the integration of AI relies on a wide array of disciplines including computer science, operations research, cognitive sciences, and aviation technologies. At its core, AI pertains to the simulation of human intelligence processes by machines, especially computer systems. These processes encompass learning (the acquisition of information and rules for using the information), reasoning (using the rules to reach approximate or definite conclusions), and self-correction. Within aviation logistics, AI technologies entail the use of intelligent algorithms and systems to automate various processes, analyze vast amounts of data,

and assist in decision-making. This includes a range of technologies such as machine learning, natural language processing, computer vision, and predictive analytics.

AI-based systems offer aviation companies and operators the potential to reduce operational costs and overhead by optimizing fleet operations. For instance, Swiss International Air Airlines and Lufthansa have reported significant successes in incorporating AI into their operations. Swiss International Air Airlines, by leveraging AI technology for efficiency enhancements, realized savings of 5.4 million dollars last year and improved the efficiency of optimization on more than half of its flights [6]. Lufthansa, on the other hand, utilized AI for more accurate prediction of wind patterns from the northeast to the southwest of Switzerland. By improving wind pattern predictions, the airline achieved a 40 percent increase in accuracy, which in turn aids in reducing delays and cancellations at Zurich Airport. Furthermore, major airlines such as Delta Air Lines, American Airlines, and JetBlue are investing in AI to optimize their respective operations, showcasing the broad applicability and potential of AI technologies in transforming the aviation sector.

Artificial Intelligence (AI) has become a cornerstone in the advancement of airline operational efficiencies and cost-saving measures. The application of AI spans multiple facets of airline operations, yielding significant improvements and innovations. Notably:

1. **Flight Delay Predictions:** Utilizing predictive analytics, AI systems analyze real-time data to anticipate flight delays, facilitating timely updates to departure schedules and the rebooking of affected passengers. This application mitigates the impact of various factors contributing to delays, such as adverse weather conditions and operations at other airports.

2. **Fuel Consumption and Emissions Management:** AI technology optimizes flight paths to minimize fuel consumption and emissions by navigating away from unfavorable weather conditions or congested airspaces, demonstrating a commitment to environmental sustainability and operational cost reduction.

3. **Pricing Optimization and Revenue Management:** Machine learning algorithms are employed to refine pricing strategies, ensuring optimal flight booking levels and minimizing revenue losses associated with partially filled flights, thereby addressing the challenge of operating under-capacity flights.

4. **Inventory Management Automation:** Through the analysis of usage patterns and maintenance schedules, AI algorithms ensure that spare parts are readily available when needed, significantly reducing inventory costs and enhancing maintenance efficiency.

5. **Predictive Maintenance for Aircraft:** AI's predictive capabilities enable the early detection of potential aircraft malfunctions, thereby reducing maintenance costs and avoiding operational disruptions, which enhances safety and reliability.

6. **Airport Check-in and Baggage Handling:** The deployment of facial recognition technology, powered by AI, streamlines the check-in process, immigration procedures, and baggage handling, leading to reduced labor costs and improved efficiency in airport operations.

7. **Crew Scheduling Optimization:** AI algorithms automate the complex process of crew scheduling by considering various factors such as flight schedules, crew availability, vacation planning, transfers, and rest requirements, thereby optimizing crew rosters and enhancing operational efficiency.

8. **Repair and Assembly Optimization:** AI assists technical specialists and aircraft manufacturers in improving repair processes and assembly operations. Engineers leverage AI-powered software and robots, including applications like ChatGPT, to expedite the design and certification of aviation products.

In the realm of Customer Service:

- AI significantly advances customer satisfaction and retention by personalizing the travel experience. This includes recommending travel itineraries, providing real-time information on flight statuses and delays, and employing AI-powered chatbots to promptly address customer inquiries and resolve issues.

- Optimizing flight routes not only reduces operational costs but also enhances customer loyalty by ensuring more efficient and reliable service.

The Human Factor:

Concerns about AI displacing human jobs are prevalent. However, the integration of AI necessitates human intelligence and perception, especially in tasks requiring high-level intellectual property and interaction between humans and machines. Far from rendering human roles obsolete, AI requires human oversight for its operation and maintenance and presents opportunities for new job creation within the aviation sector, including servicing AI systems for air and ground operations, developing algorithms, and ensuring AI is used responsibly and ethically [7].

This multifaceted application of AI within the aviation industry highlights a significant shift towards operational efficiency, cost savings, and an enhanced customer experience, all while maintaining the indispensable role of human oversight and expertise.

### **Security questions**

The integration of Artificial Intelligence (AI) in transportation services, notably in aviation, is confronted with significant safety concerns. Regulatory entities such as the Federal Aviation Administration (FAA) and the Department of Defense approach AI with a cautious perspective, essentially applying a principle of "guilty until proven innocent." This cautious stance highlights the critical necessity for consistency in safety-critical systems — a requirement that every set of identical inputs must consistently produce the same outputs. To navigate these concerns, DO-178C emerges as a pivotal framework.

DO-178C, a guideline composed of 71 objectives, is instrumental in ensuring the safe operational deployment of software within the aerial environment. It categorizes software into five levels of criticality, ranging from "no safety effect" to "catastrophic," thereby facilitating a structured evaluation of software's impact on safety.

To augment AI safety and maintain control, engineers have devised several technological solutions under the DO-178C framework:

1. **External Monitoring:** Implementing an external monitor to assess the AI engine's decisions for safety implications.
2. **Fail-Safe Guarantees:** Incorporating a process that defaults to a safe mode under uncertain or hazardous conditions.
3. **Restricting Autonomous Evolution:** Preventing AI from self-evolution post-deployment. Instead, AI is to perform a safety analysis to determine if the program is safe.

Echoing these precautions, the European Union Aviation Safety Agency (EASA) has proposed additional measures to ensure the safe implementation of AI:

1. **Human Oversight:** Maintaining human involvement in the loop or team.
2. **Independent AI Agent Monitoring:** Employing an independent AI agent for continuous monitoring.
3. **Backup Systems for AI Outcomes Verification:** Utilizing traditional backup or safety systems to verify the outcomes produced by AI.

These initiatives collectively underscore a comprehensive approach to AI monitoring and safety assurance, emphasizing the need for extensive work to leverage AI's potential responsibly. The key takeaway is that while AI represents a highly promising advancement in aviation, achieving its full potential requires a diligent focus on safety. With the correct application and adherence to safety protocols, AI can significantly contribute to a sustainable future for the aviation industry, amidst ongoing rapid technological progress [5].

### **Case study of Alaska Airlines and artificial intelligence**

While Artificial Intelligence (AI) has been in existence since the 1950s, it is only recently that the aviation industry has begun to harness AI for optimizing and enhancing aircraft performance. This surge in interest towards AI in aviation is largely driven by the increasing demand for air travel. According to the International Air Transport Association, air travel is expected to double over the next 20 years, compelling airlines to explore innovative strategies to accommodate the growing passenger numbers. AI programs offer solutions in managing

air traffic, streamlining queues, and improving the flight experience.

A prime example of AI application in aviation is seen with Alaskan Airlines. Capitalizing on the slowdown caused by the pandemic, the airline tested new flight path programs for its aircraft. During a six-month pilot phase, Alaskan Airlines implemented an AI-based program named Flyways to ascertain the most efficient flight paths. The program considered various factors including the initial route, current weather conditions, aircraft weight, among others, to determine the most effective course of action.



Figure 1 - In May 2021, Alaska Airlines released this image showing an image of how Flyways' AI technology works

Throughout this period, the AI program evaluated all possible routes, gathering data on mileage and fuel usage, and leveraging this data to realign its subsequent efforts towards creating the most efficient real-time flight path. "This is where machines really excel, taking huge datasets and synthesizing them," Pasha Saleh, a pilot and head of corporate development at Alaskan Airlines, told ABC News. "Flyways is probably the most exciting thing I've encountered in airline technology since I can remember."

The Flyways pilot program managed to reduce flight times by an average of five minutes. While this reduction might seem modest, it resulted in a substantial saving of 480,000 gallons of jet fuel for Alaskan Airlines. This achievement marked a significant victory for the airline as it strives to fulfill its pledge to become carbon-neutral by 2040 [5].

### Discussion

The integration of artificial intelligence into aviation logistics has catalyzed a transformational shift from traditional operational frameworks to more advanced, efficient, and data-driven methodologies.

The role of artificial intelligence in aviation logistics is emblematic of a broader trend toward automation and predictive analytics. Using machine learning algorithms and neural networks, AI applications have demonstrated high efficiency in processing huge data sets, identifying patterns, and making informed predictions. This capability extends to various aspects of aviation logistics, from accurately forecasting cargo volumes to optimizing flight paths in real-time based on dynamic weather conditions and air traffic.

The sharp contrast between AI-based models and their traditional counterparts lies in their approach to problem-solving and decision-making (Table 1). Where traditional models rely heavily on manual input and analysis of historical data, artificial intelligence systems use real-time data, adapt to changing conditions, and anticipate future trends. This not only increases operational flexibility but also significantly reduces the risks associated with human error and unexpected operational problems.

Regarding customer service, AI has redefined the interaction parameters by offering personalized experiences through chatbots and virtual assistants that understand natural language. This achievement highlights the role of artificial intelligence not only in automating processes but also in creating interactions that resonate with passengers on a personal level, helping to increase loyalty and trust.

Table 1

Comparison of the traditional model and AI-based model

Aspect	Traditional Model	AI-Based Model
Demand Forecasting	Based on historical trends, often analyzed manually	Uses machine learning to predict future demand with high accuracy
Cargo Handling	Manual sorting and inspection	Automated with the use of computer vision, increasing speed and efficiency
Load Optimization	Often relies on simple models and human judgment or estimates	Uses neural networks to ensure optimal use of space and weight distribution
Resource Allocation	Static, based on fixed schedules or estimates	Dynamic, adjusted in real-time based on AI-driven resource management
Route Optimization	Limited flexibility, based on pre-determined routes	Dynamic use of data in real-time for route optimization
Adaptability to Conditions	Reactive adjustment to changes	Proactively forecasts and adapts to changes
Maintenance Planning	Scheduled or reactive	Predictive, based on analysis of data using AI
Operational Efficiency	Impact of unplanned events	Optimized thanks to strategies anticipating service maintenance
Personalization of Service	Limited, based on general customer data	High personalization with the use of AI analytics
Operator Availability	Limited by time, depends on humans	Round-the-clock, 7 days a week, based on NLP and machine learning

### Conclusion

In conclusion, the integration of artificial intelligence into aviation logistics offers significant improvements over traditional models. AI-based approaches in cargo logistics, flight planning, fleet management, and customer service are demonstrating superior efficiency, adaptability, and accuracy. Despite these advances, the adoption of AI technologies must address issues such as data privacy, ethical considerations, and regulatory compliance. However, the transformative potential of AI in aviation logistics is clear, setting the stage for further innovation and optimization in the industry.

### References:

- Supporting economic & social development. URL: <https://atag.org/industry-topics/supporting-economic-social-development#:~:text=Air%20transport%20is%20a%20major,trillion%20dollars%20in%20economic%20impact>.
- AI in Aviation and Safety: Applications, Benefits & Future // FacsNet. 2023. URL: <https://facsnets.org/resources/ai-in-aviation-and-safety/>
- Kabashkin I., Misnevs B., Zevina O. Artificial Intelligence in Aviation: New Professionals for New Technologies // Applied Sciences. – 2023. – T. 13. – №. 21. – C. 11660.
- Ranjan, R. How Artificial Intelligence Is Transforming the Aviation Industry // FutureFlight. 2023. URL: <https://www.futureflight.aero/news-article/2023-07-13/beyond-automation-how-artificial-intelligence-transforming-aviation>

5. HILDERMAN V. AI in the Sky: How Artificial Intelligence and Aviation Are Working Together. URL: <https://interactive.aviationtoday.com/avionicsmagazine/may-june-2022/ai-in-the-sky-how-artificial-intelligence-and-aviation-are-working-together/>
6. How the airline industry is using A.I. to improve the entire experience of flying. URL: <https://fortune.com/2023/01/31/tech-forward-everyday-ai-airline-industry-fuel-consumption-food-waste/>
7. How Artificial Intelligence is Transforming the Aviation Industry. URL: <https://www.vaughn.edu/blog/how-artificial-intelligence-is-transforming-the-aviation-industry/>
8. Beyond the chatbot – How AI can transform aviation, and the challenges it faces. 2024. URL: <https://www.cirium.com/thoughtcloud/beyond-chatbots-how-ai-can-transform-aviation-and-challenges/>

© Krivonosova A.V., 2024

**УДК 691.322**

**Бушуев А. А.**

студент 2 курса магистратуры КузГТУ  
г. Кемерово, РФ

**Научный руководитель: Гилязидинова Н.В.**

доцент кафедры СПиЭН КузГТУ  
г. Кемерово, РФ

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОТХОДОВ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕТОНА**

### **Аннотация**

В настоящее время актуальным стоит вопрос, касающийся переработки отходов в различных отраслях деятельности человека с целью улучшения экологической обстановки.

Кузбасс является столицей угледобывающей отрасли страны, на территории области в результате процессов угледобычи и обогащения образуются массивные скопления отходов, складированных в золоотвалах без дальнейшего применения, переработки или утилизации.

Для возможности переработки отходов углебогатительных предприятий требуется установить влияние отходов на прочностные характеристики бетона.

Для проведения исследований были предоставлены следующие отходы углебогатительных предприятий:

1. Отход № 1 (БЦ-1) с модулем крупности равным 1,850 и насыпной плотностью равной 0,920 г/см<sup>3</sup>;
2. Отход № 2 (БЦ-2) с модулем крупности равным 3,234 и насыпной плотностью равной 0,573 г/см<sup>3</sup>;
3. Отход № 3 (БЦ-3) с модулем крупности равным 4,084 и насыпной плотностью равной 1,265 г/см<sup>3</sup>;
4. Отход № 4 (БЦ-4) с модулем крупности равным 1,846 и насыпной плотностью равной 1,269 г/см<sup>3</sup>.

Испытания по определению прочности образцов с добавлением отходов углебогатительных предприятий проводились на бетоне, соответствующего следующим параметрам:

1. Назначение – конструкционный бетон;
2. Используемое вяжущее – цемент М500, насыпная плотность – 1100 кг/м<sup>3</sup>, истинная плотность – 3100 кг/м<sup>3</sup>. На отдельных образцах цементное вяжущее будет заменено на отходы углебогатительных предприятий в соотношении 2, 5, 10, 15, 20 % от массы цемента в составе бетона;
3. Подразделение в зависимости от средней плотности – тяжелый бетон;
4. Используемый мелкий заполнитель – песок фракцией 0-5,0 мм, насыпная плотность – 1600 кг/м<sup>3</sup>,

истинная плотность – 2500 кг/м<sup>3</sup>. На отдельных образцах мелкий заполнитель будет заменен на отходы углебогатительных предприятий в соотношении 2, 5, 10, 15, 20 % от массы мелкого заполнителя в составе бетона;

5. Используемый крупный заполнитель – щебень фракцией 5,0-20,0 мм, насыпная плотность – 1320 кг/м<sup>3</sup>, истинная плотность – 2600 кг/м<sup>3</sup>;

6. Классификация бетонной смеси по подвижности – подвижная П2 (осадка конуса 5-9 см);

7. Режим твердения – тепловлажностная обработка;

8. Прогнозируемый класс бетона – В30.

#### Ключевые слова

Технология бетонов, состав бетонной смеси, отход углебогатительных предприятий, экологичное строительство, экономия.



Рисунок 1 – Тепловлажностная обработка образцов с использованием отходов углебогатительных предприятий

По изготовлению образцов (по окончании тепловлажностной обработки) образцы распалубливаются, визуально осматриваются на наличие дефектов и подвергаются испытанию на осевое сжатие на испытательной машине-прессе.



Рисунок 2 – Испытание образца с использованием отходов углебогатительных предприятий на осевое сжатие на испытательной машине-прессе



По результатам испытания образцов с использованием отходов углеобогатительных предприятий на осевое сжатие составлены графики зависимости прочности образцов к проценту замещения от массы мелкого заполнителя и цементного вяжущего отходами, представленные на рисунке 3 и 4.

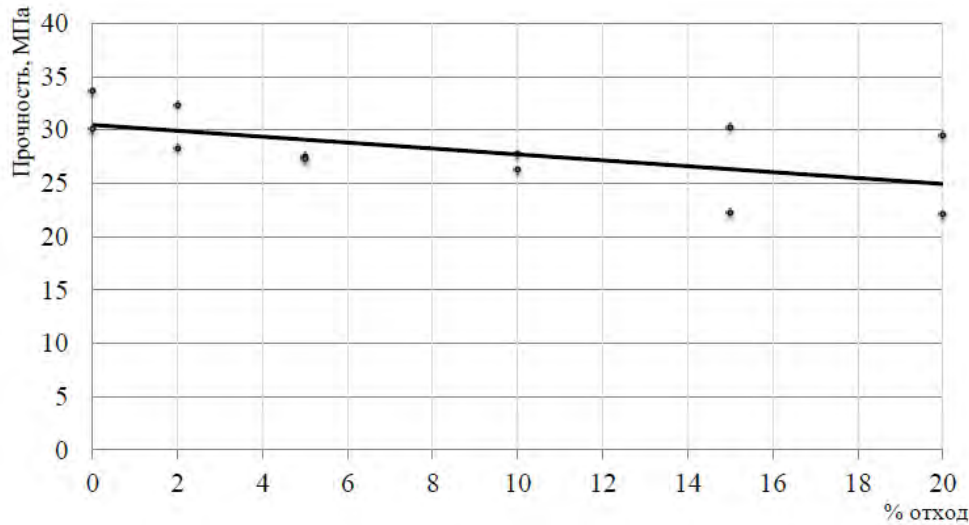


Рисунок 3 – График зависимости прочности бетона на осевое сжатие от процентного замещения по массе мелкого заполнителя на отход углеобогатительных предприятий

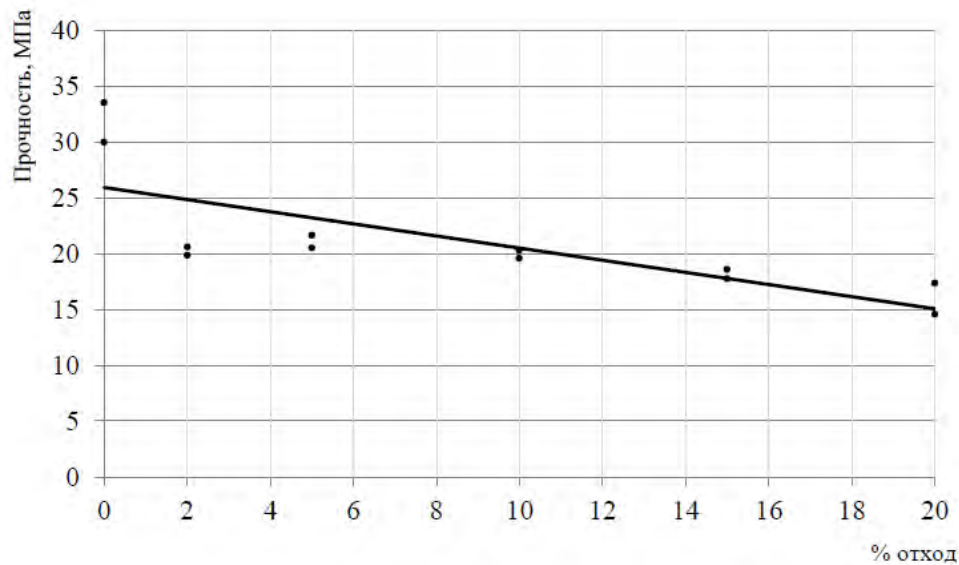


Рисунок 4 – График зависимости прочности бетона на осевое сжатие от процентного замещения по массе цементного вяжущего на отход углеобогатительных предприятий

Из результатов данных графиков с построением линейной зависимости прочности от процентного замещения по массе можно сделать вывод о незначительном снижении класса бетона при замещении мелкого заполнителя от класса бетона контрольных образцов. При замещении цементного вяжущего наблюдается прямолинейная зависимость снижения класса бетона образцов с увеличением процентного замещения, снижения являются значительными.

#### Список использованной литературы:

1. Анализ отходов угледобычи, углепереработки и углеобогащения месторождения Кузнецкого угольного бассейна / Т. Г. Черкасова [и др.] // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2022. №6. С. 59-64.
2. Копытов А.И. Оптимизация стратегии угольной отрасли – гарантия эффективности, безопасности и



стабильности промышленного потенциала экономики Кузбасса // Кузбасского государственного технического университета. 2018. №2. С.5-11.

© Бушув А.А., 2024

**УДК 691.322**

**Бушув А. А.**

студент 2 курса магистратуры КузГТУ

г. Кемерово, РФ

**Научный руководитель: Гилязидинова Н.В.**

доцент кафедры СПиЭН КузГТУ

г. Кемерово, РФ

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОСТАВЕ БЕТОНОВ**

### **Аннотация**

В настоящее время стоит важный вопрос, затрагивающий загрязнение окружающей среды Кузбасса, так как Кузбасс является лидером угледобывающей столицей России.

Согласно последним исследованиям экологов страны, углебогатительные предприятия страны за 2017 год выбросили в окружающую среду 1,298 тысяч тонн твердых отходов. Данные отходы складываются в золоотвалах без их дальнейшей переработки, и, при длительном хранении, они загрязняют близлежащие территории, включая почву, водоемы, подземные воды и пр.

Отходы углебогатительных предприятий складываются на расстоянии от жилых районов и занимают обширную территорию, которую возможно использовать под сельскохозяйственные нужды. На данный момент не имеется предложений по разрешению переработки отходов углебогатительных предприятий.

### **Ключевые слова**

Технология бетонов, состав бетонной смеси, отход углебогатительных предприятий, экологичное строительство, экономия.



Рисунок 1 –Сброс отходов углебогатительного предприятия в золоотвал

Цель будущей научно-исследовательской работы состоит в определении возможности применения отходов углеобогачительных предприятий в составе бетонов.

Задача будущей научно-исследовательской работы состоит в исследовании физико-технологических и физико-химических характеристик отходов углеобогачительных предприятий, на основании которых возможно определение области применения отходов в строительстве.

Методы достижения поставленной цели в научно-исследовательской работе:

1. Исследование физико-технологических и физико-химических характеристик отходов углеобогачительных предприятий;

2. Анализ и обобщение научно-технической информации в области использования отходов углеобогачительных предприятий.

На проведение научно-исследовательской работы предоставлены следующие отходы углеобогачительных предприятий:

1. Отход № 1 (БЦ-1) – влажная густая масса, по цвету и консистенции схожа с глиной;

2. Отход № 2 (БЦ-2) – влажная рыхлая масса, по виду (цвету) и консистенции схожа с черноземом;

3. Отход № 3 (БЦ-3) – влажная масса, небольшие зерна фракции 0,5-13 мм, по виду как мелкий щебень;

4. Отход № 4 (БЦ-4) – сухая масса, крупные зерна фракцией более 13 мм.



Рисунок 2 – Общий вид на отход № 3 (БЦ-3) углеобогачительного предприятия

По результатам исследования отходов углеобогачительных предприятий установлен следующий химический состав отходов, представленный в таблице 1.

Таблица 1

Физико-технологический состав отходов углеобогащения

Оксид	X	±Δ
SiO <sub>2</sub>	37,6	0,9
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	15,1	1,1
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	7,06	0,28
MnO	0,06	0,02
MgO	1,78	0,32
CaO	5,2	0,5
Na <sub>2</sub> O	1,25	0,25
K <sub>2</sub> O	1,5	0,32
TiO <sub>2</sub>	0,69	0,12
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,45	0,07

По результатам проведенных лабораторных исследований проб отходов углеобогатительных предприятий определен их гранулометрический состав, представленный на рисунке 3.

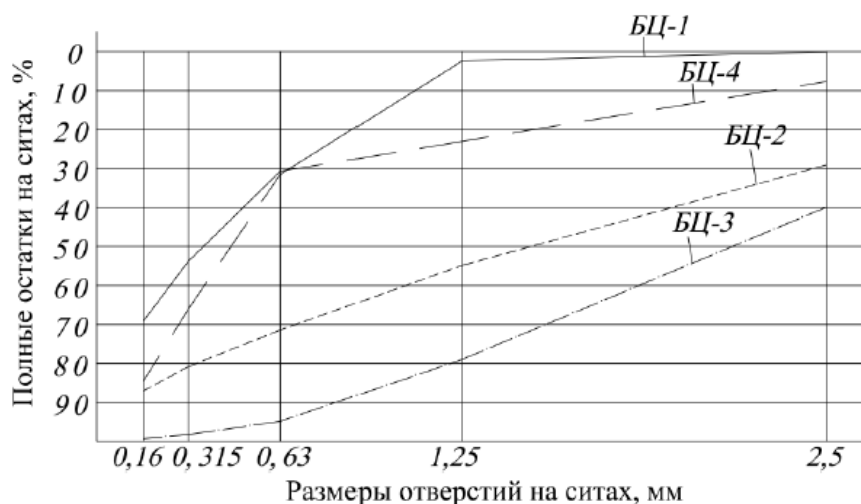


Рисунок 3 – График зернового состава проб отходов углеобогатительных предприятий

По результатам проведенных исследований возможно сделать заключение о том, что во многих образцах присутствует большое количество мелких частиц (по массе), наличие которых позволяет отнести отходы углеобогатительных предприятий к мелкому заполнителю. При этом гранулометрический состав данных отходов не отвечает требованиям ГОСТ 25592 2019, поэтому их использование в качестве мелкого заполнителя в составе бетона возможно при дополнительном фракционировании и оптимизации состава.

Для дальнейшего определения области применения отходов углеобогатительных предприятий в строительстве требуется проведение дополнительных лабораторных испытаний по определению прочностных и иных характеристик отходов.

#### Список использованной литературы:

1. Анализ отходов угледобычи, углепереработки и углеобогащения месторождения Кузнецкого угольного бассейна / Т. Г. Черкасова [и др.] // Вестник Кузбасского государственного технического университета. 2022. №6. С. 59-64.
2. Копытов А.И. Оптимизация стратегии угольной отрасли – гарантия эффективности, безопасности и стабильности промышленного потенциала экономики Кузбасса // Кузбасского государственного технического университета. 2018. №2. С.5-11.

© Бушуев А.А., 2024

УДК 004

**Дубровин Н.Н.**

бакалавр 4 курса, гр. ИСТНБ-20-1  
Тюменский индустриальный университет  
г. Тюмень, РФ

#### РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ И ПООЩРЕНИЯ СОТРУДНИКОВ В РАБОЧЕЙ СРЕДЕ КОМПАНИИ SCHLUMBERGER

#### Аннотация

В статье рассматривается концепция приложения для социальной поддержки и поощрения

сотрудников в рабочей среде на базе платформы Power Platform.

Цель исследования: разработка приложения для социальной поддержки и поощрения сотрудников в рабочей среде компании Schlumberger на платформе Power Platform.

Метод исследования: объединение технологий платформы Power Platform для проектирования и реализации приложения с автоматической регистрацией пользователя в системе, используя данные корпоративного внутреннего портала.

Результаты. Была разработана и реализована система для социальной поддержки и мотивации сотрудников с автоматической регистрацией пользователей через внутренний корпоративный портал.

**Ключевые слова:**

Power Platform, Power Apps, Power Automate, регистрация, поощрение, поддержка, награды

**DEVELOPMENT OF AN APPLICATION FOR SOCIAL SUPPORT AND EMPLOYEE ENCOURAGEMENT  
IN THE SCHLUMBERGER WORK ENVIRONMENT**

**Abstract**

The article discusses the concept of an application for social support and encouragement of employees in a work environment based on the Power Platform.

Purpose of the study: development of an application for social support and encouragement of employees in the Schlumberger work environment on the Power Platform.

Research method: combining Power Platform technologies to design and implement an application with automatic user registration in the system using data from the corporate internal portal.

Results: A system was developed and implemented for social support and motivation of employees with automatic registration of users through the internal corporate portal.

**Keywords:**

Power Platform, Power Apps, Power Automate, registration, encouragement, support, awards

В современном мире корпоративные организации стремятся создать благоприятную и поддерживающую среду для своих сотрудников, осознавая, что их удовлетворенность и мотивация напрямую влияют на общую производительность компании [1-3].

В контексте такого стремления к улучшению рабочего окружения компания Schlumberger выделяется своими современными подходами к социальной поддержке и поощрению своих сотрудников. В данном контексте разработка приложения, направленного на обеспечение социальной поддержки и стимулирование коллективной эффективности внутри компании, представляется важным шагом.

Это приложение станет не только инструментом для улучшения коммуникации и взаимодействия между сотрудниками, но и мощным инструментом для повышения общей удовлетворенности и эффективности труда в рабочем сообществе Schlumberger.

В рамках данной работы были объединены технологии платформы Power Platform для проектирования и реализации приложения с автоматической регистрацией пользователя в системе, используя данные корпоративного внутреннего портала.

Целью разработки приложения является оказание социальной поддержки, поощрение и повышение мотивации сотрудников компании. Для удобства взаимодействия пользователя и разрабатываемой системы сформирован интуитивно понятный интерфейс (GUI). Пользователь сможет

при первом входе в приложение провести невидимую для него регистрацию в системе через корпоративный портал.

Основным же функционалом системы является отправление так называемых «рекогнишнов». Сотрудники смогут благодарить друг друга за проделанную работу, а также отправлять при этом баллы, которые учитываются и суммируются системой с целью дальнейшего проведения конкурса между сотрудниками с наивысшим количеством баллов для назначения награды.

Предлагаемая система состоит из нескольких компонентов, включая базу данных, систему регистрации пользователя, использование почтового клиента и систему отправки «рекогнишнов».

Компания «Schlumberger» - мировой поставщик технологий, информационных решений и интегрированного управления проектами в нефтегазовой индустрии. Это передовая нефтепромысловая компания, обеспечивающая мировой рынок разведки и добычи углеводородов технологическими инновациями. Как и в любой компании, эффективность работы сотрудников зависит от множества факторов. Но одним из основных факторов, влияющих на вовлечённость и мотивацию сотрудников является их поощрение.

Этот метод является одним из наиболее эффективных. Сотрудники хотят видеть, что их труды ценят. Поощрение может быть как в виде устной похвалы или благодарственного письма, так и иметь какой-либо материальный характер, в виде мерча, подарков от компании или льгот.

Существует множество проблем, связанных с поощрением и мотивацией сотрудников.

Во-первых, отсутствует какая-либо централизованная система, которая помогала бы измерить вклад каждого сотрудника. Нет учёта всех достижений сотрудника на дистанции.

Во-вторых, менеджеры, которые имеют влияние на сотрудников, не всегда способны заметить вклад отдельного сотрудника его команды в общее дело. Часто достижения сотрудников остаются незамеченными по причине того, что эта информация просто не доходит до их менеджеров.

В-третьих, возможность поощрить сотрудника имеет только его менеджер или руководство выше. Обычный сотрудник не может выписать какую-либо награду работнику, или написать ему значимое письмо благодарности. Необходима возможность поощрения между каждым сотрудником компании.

До разрабатываемой системы не было полноценной системы, которая объединяла бы всех сотрудников и позволяла им выражать друг другу благодарность за проделанную работу в каком-либо виде. Имеется внутренний аналог системы, однако он работает нестабильно, не дружелюбен к пользователю, полностью не автоматизирован, что отнимает уйму времени целого ряда сотрудников, и не имеет какого-либо практического значения.

Разработанная система внедрена в основной пакет ПО, которым пользуются все сотрудники компании «Schlumberger». Компания заинтересована в современной и полностью автоматизированной версии данной системы, а распространяется она на всех сотрудников российских филиалов компании. В дальнейшем, в случае снятия ряда санкций, данная система будет распространяться на сотрудников компании по всему миру.

Разрабатываемая система для поддержки и поощрения сотрудников компании «Schlumberger» создаётся на платформе Power Platform. Это платформа, включённая в пакет Office 365, которая активно используется для разработки решений для внутренних нужд компании. Платформа позволяет быстро разрабатывать сложные программные продукты на веб-платформе. Само приложение разрабатывается в Power Apps [4-6] с использованием языка Power FX. Данные приложения, системные файлы и данные пользователей хранятся в сервисе Microsoft SharePoint [7, 8]. Управляет и обрабатывает данные сервис Power Automate [9, 10].

Для реализации фидбека используется Microsoft Forms. А для реализации связи с тех. поддержкой

используется почтовый клиент Outlook. Все эти сервисы являются частью пакета Office 365 и позволяют вместе создавать сложные программные продукты, способные работать не только в рамках одного приложения, но и составлять вместе полноценную информационную систему. Также в системе используется система «отбивок». Людям регулярно приходят письма, отсылаемые системой. Для их создания использовались HTML и CSS [11-13].

Microsoft Power Platform - это линейка программных приложений для бизнес-аналитики, разработки приложений и подключения приложений. Microsoft разработала язык программирования с низким кодом Power Fx для выражения логики в Power Platform. Он также обеспечивает интеграцию с GitHub и Teams среди других приложений.

Office 365 - программный продукт от компании Microsoft, объединяющий набор веб-сервисов, который распространяется на основе подписки по схеме «программное обеспечение как услуга».

Power Apps - это набор приложений, служб и соединителей, а также платформа данных, которая предоставляет среду разработки для эффективного создания пользовательских приложений для бизнеса. С помощью Power Apps можно быстро создавать пользовательские бизнес-приложения, которые подключаются к бизнес-данным, хранящимся в базовой платформе данных (Microsoft Dataverse) или в различных облачных и локальных источниках данных (например, SharePoint, Microsoft 365, Dynamics 365, SQL Server и т. д.).

SharePoint - это коллекция программных продуктов и компонентов, включающая в себя:

- Набор веб-приложений для организации совместной работы;
- Функциональность для создания веб-порталов;
- Модуль поиска информации в документах и информационных системах;
- Функциональность управления рабочими процессами и систему управления содержимым масштаба предприятия;
- Модуль создания форм для ввода информации;
- Функциональность для бизнес-анализа.

Microsoft Power Automate (ранее Microsoft Flow) - облачный сервис автоматизации рутинных и повторяющихся действий и рабочих процессов, позволяющий создавать быстрые и эффективные инструменты сбора и обработки данных из различных источников. Microsoft Power Automate сервис разработан на основе Microsoft Power Platform и входит в линейку Power сервисов, включающих также Power Apps, Power BI и Power Virtual Agents.

Microsoft Forms - сервис создания онлайн-опросов, входящий в состав Microsoft 365.

Microsoft Outlook - персональный информационный менеджер с функциями почтового клиента и Groupware компании Microsoft.

HTML - стандартизированный язык гипертекстовой разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере. Веб-браузеры получают HTML документ от сервера по протоколам HTTP/HTTPS или открывают с локального диска, далее интерпретируют код в интерфейс, который будет отображаться на экране монитора.

CSS - формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки. Также может применяться к любым XML-документам, например, к SVG или XUL.

Система состоит из двух основных частей: веб-приложение (рис. 1) и внешняя обработка данных.

Приложение состоит из нескольких экранов с различным тематическим функционалом. Основная идея системы состоит в поддержке и поощрении сотрудников. Приложение позволит каждому сотруднику отправлять своим коллегам благодарственные письма вместе с условными очками. Очки будут начисляться всем сотрудникам каждый квартал.

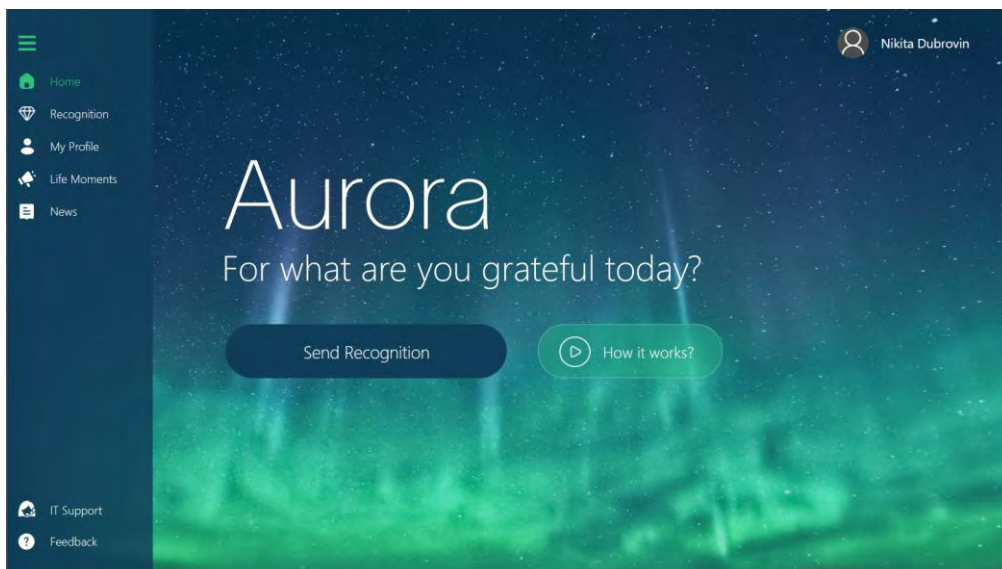


Рисунок 1 – «Главный экран» разрабатываемого ПО

Их количество зависит от должности сотрудника, но в основном значение очков равно 250. Сотрудники могут составлять письма в различных категориях и отправлять 0, 10, 25 или 50 очков своим коллегам в качестве благодарности за проделанную работу. Их коллеги, в свою очередь, получают письмо на свою корпоративную почту, где сказано, что им прислали благодарственное письмо (в дальнейшем будет зваться «recognition/рекогнишн»). В конце каждого квартала будет проводиться анализ полученных всеми сотрудниками «рекогнишнов» и подводиться итоги, кто получил наибольшее количество очков. Люди, получившие наибольшее их количество, получают сумму на баланс внутреннего магазина компании, откуда они могут заказать какие-либо вещи.

Также в приложении есть возможность отправлять открытки по случаю различных праздников. Сотруднику достаточно перейти в приложении на соответствующий экран, выбрать получателя, праздник и открытку. Будет реализован предпросмотр и выбор открыток. Получатель же получает на почту оформленное письмо с этой открыткой и поздравлением от своего коллеги.

В приложении будут реализованы также и многие иные различные вспомогательные функции, такие как:

- Просмотр «рекогнишнов», которые отправил сотрудник коллеге; которые отправили коллеги сотруднику; просмотр всех «рекогнишнов», отправленных кому-либо; фильтр по внутренним зонам компании для удобного просмотра «рекогнишнов» только для ближайших коллег;
- Оставление фидбека о приложении, предложений по улучшению;
- Реализация тех. поддержки;
- Новости компании.

Вторая часть – внешняя обработка данных. За неё отвечает сервис Power Automate. Этот сервис позволяет создавать алгоритмы (Flow) для автоматизации простых типизированных задач. В приложении оно выполняет основную обработку данных. Этот сервис:

- Создаёт учётную запись сотрудника и запись о его баллах в системе;
- Ежегодно актуализирует баллы сотрудников на случай смены должности;
- Архивирует данные о баллах сотрудников за каждый год;
- Отслеживает создание новых «рекогнишнов» и отправлений открыток, и шлёт письма коллегам и их менеджерам.

В ходе работы были выяснены и проанализированы некоторые проблемные ситуации компании, связанные с поддержкой и поощрением сотрудников. Исследован набор технологий, применяемых в компании, и предложено решение проблемы поддержки и поощрения сотрудников.



Таким образом, в результате исследования была реализована концепция веб-приложения для поддержки и поощрения сотрудников компании «Schlumberger». Веб-приложение будет частью основного пакета ПО компании и позволит всем сотрудникам компании делиться благодарностью со своими коллегами, видеть результаты работы и достижения каждого члена их команды и получать мотивацию для работы не только в виде благодарственных писем, но и получать какие-то материальные блага. Благодаря этой системе в компании у сотрудников повысится мотивация для быстрой и качественной работы, а получение благодарностей от своих коллег благоприятно скажется на психологическом здоровье сотрудников.

**Список использованной литературы:**

1. Катанов Ю.Е. Разработка проекта информационного обеспечения "INTELLPRO" // В сборнике: Новые информационные технологии в нефтегазовой отрасли и образовании. Материалы V Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Ответственный редактор: Кузяков О.Н. 2012. С. 20-25.
2. Катанов Ю.Е. Основы теории управления: учебное пособие / Тюмень. 2019. 171 с.
3. Катанов Ю.Е. Анализ и синтез информационных систем (обработка разнородных данных, геология): учебное пособие / Тюмень. 2020. 159 с.
4. Microsoft. Документация по Microsoft Power Apps: сайт. URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/power-apps> (дата обращения: 13.01.2024).
5. Matthew Weston. Learn Microsoft PowerApps: Build customized business applications without writing any code / Matthew Weston. Midlands: Office 365 Consultant. 2019. 560 p.
6. Tim Leung. Beginning PowerApps: The Non-Developers Guide to Building Business Mobile Applications / Tim Leung. Mesa: Software developer. 2017. 404 p.
7. Sudeep Ghatak. Microsoft 365 and SharePoint Online Cookbook: Over 100 practical recipes to help you get the most out of Office 365 and SharePoint Online / Sudeep Ghatak. New Zealand: .NET programmer. 2020. 810 p.
8. Rosemarie Withee. SharePoint For Dummies (For Dummies (Computer/Tech)) / Plano: Developer. 2021. 448 p.
9. Aaron Guilmette. Workflow Automation with Microsoft Power Automate: Achieve digital transformation through business automation with minimal coding / Aaron Guilmette. Chicago: Principal Architect. 2020. 302 p.
10. Stork P. P. Learning Microsoft Power Automate / Stockton: SharePoint MVP. 2023.
11. Robbins J.N. Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics / Houston: Global Network Navigator. 2012. 619 p.
12. Jon Duckett. HTML and CSS: Design and Build Websites / Jon Duckett. Dallas: Developer. 2011. 490 p.351 p.
13. Elisabeth Robson. Head First HTML and CSS: A Learner's Guide to Creating Standards-Based Web Pages / Los Angeles: Wickedly Smart. 2012. 762 p.

© Дубровин Н.Н., 2024

**УДК 004.78**

**Ербулатов С.Х.**

Ведущий Инженер по Обработке и Аналитике Данных  
ТОО "ТенгизШевройл" евразийское подразделение компании Шевронн  
Атырау, Республика Казахстан

**ОБЛАЧНЫЕ РЕШЕНИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА В DATA ENGINEERING**

**Аннотация**

Современная эпоха цифровой трансформации в бизнесе неотделима от использования передовых



технологий в управлении и анализе данных. Одним из ключевых элементов этого процесса стали облачные решения и инфраструктура в области Data Engineering. На фоне постоянного роста объемов данных и необходимости эффективного их использования, компании все чаще обращаются к облачным платформам для улучшения процессов обработки и анализа информации. Целью работы является рассмотрение возможностей облачных решений и существующей инфраструктуры в Data Engineering. Для достижения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи: определение общей характеристики облачных решений и инфраструктуры в Data Engineering; определение основных видов облачных решений; выявление преимуществ и недостатков в данной отрасли. Для достижения поставленных целей и задач в качестве методологической базы использовались научные статьи, специализированная литература, результаты ранее проведенных исследований.

**Ключевые слова:**

Data Engineering, облачные решения, виды облачных решений, инфраструктура в Data Engineering, современные технологии, цифровизация, IT.

**Yerbulatov S.**

Lead Data & Analytics Engineer  
Chevron Eurasia Business Unit LLP Tengizchevroil  
Atyrau, Republic of Kazakhstan

## **CLOUD SOLUTIONS AND INFRASTRUCTURE IN DATA ENGINEERING**

### **Abstract**

The modern era of digital transformation in business is inseparable from the use of advanced technologies in data management and analysis. Cloud solutions and infrastructure in the field of Data Engineering have become one of the key elements of this process. Against the background of the constant growth of data volumes and the need to use them effectively, companies are increasingly turning to cloud platforms to improve information processing and analysis processes. The purpose of the work is to consider the possibilities of cloud solutions and the existing infrastructure in Data Engineering. To achieve this goal, the following tasks were put forward: defining the general characteristics of cloud solutions and infrastructure in Data Engineering; identification of the main types of cloud solutions; identification of advantages and disadvantages in this industry. To achieve the set goals and objectives, scientific articles, specialized literature, and the results of previous research were used as a methodological basis.

**Keywords:**

Data Engineering, cloud solutions, types of cloud solutions, infrastructure in Data Engineering, modern technologies, digitalization, IT.

### **Введение**

Облачные сервисы представляют собой арендуемые ресурсы для обработки данных и проведения вычислений. Когда клиент обращается к облачному вендору, ему предоставляются виртуальные машины, диски, а также ресурсы для serverless-вычислений. Здесь вендор берет на себя полный спектр технических мероприятий по установке и поддержке этих ресурсов. В результате клиент получает не только конкретные услуги и ресурсы, но и возможность новаторского подхода к масштабированию и оптимизации расходов на оборудование и программное обеспечение. Такие сервисы оказываются полезными для решения разнообразных задач, однако давайте более подробно рассмотрим, как облачные технологии помогают в решении задач хранения и обработки данных.

## 1. Общая характеристика Data engineering

Data engineering – это совокупность действий, направленных на обеспечение доступности и пригодности данных для специалистов по анализу данных, дата-саентистов, разработчиков бизнес-аналитики и других экспертов в сфере информационных технологий. Для создания систем сбора и хранения данных большого объема, а также их подготовки к последующему анализу требуется привлечение специалистов.

В крупных организациях обычно используется разнообразное программное обеспечение для управления операционной деятельностью (например, ERP, CRM, продакшн-системы и прочее), каждое из которых содержит базы данных с различной информацией. Кроме того, данные могут храниться как отдельные файлы или поступать в реальном времени из внешних источников (например, устройств IoT). Из-за разнообразия форматов хранения данных организация сталкивается с трудностью в получении четкой картины состояния бизнеса и текущей аналитики.

Шаг за шагом, метод data engineering решает эту задачу.

Процесс data engineering представляет собой последовательность шагов, преобразующих большой объем необработанных данных в практический продукт, соответствующий запросам аналитиков, дата-саентистов, инженеров машинного обучения и других специалистов. Обычно этот процесс включает в себя следующие этапы.



Рисунок 1 - Упрощённая структура процесса data engineering

Figure 1 - Simplified structure of the data engineering process

В процессе абсорбции данных (Data ingestion) информация перемещается из разнообразных источников, включая базы данных SQL и NoSQL, устройства IoT, веб-сайты, потоковые сервисы, и т. д. - в конечную систему для последующего анализа. Поступающие данные могут быть структурированными или неструктурированными, представленными в различных формах.

Преобразование данных (Data transformation) включает в себя выравнивание данных с разных источников согласно потребностям конечных пользователей. Этот этап включает в себя обнаружение и исправление ошибок, удаление дублированных данных, их нормализацию и приведение к необходимому формату.

Подача данных (Data serving) обеспечивает доставку преобразованных данных конечным пользователям, будь то бизнес-аналитическая платформа, дэшборд или команда по анализу данных.

Оркестрация потоков данных (Data flow orchestration) обеспечивает контрольный взгляд на процесс data engineering, гарантируя успешное выполнение всех этапов. Это включает координацию и постоянное мониторинг процессов обработки данных для выявления и устранения возможных проблем с качеством данных и точностью.

Механизм, автоматизирующий этапы приема, преобразования и передачи данных в рамках процесса data engineering, получил название конвейера данных (data pipeline) [1].

## 2. Архивное хранение

Данные, к которым не требуется быстрый доступ, часто предпочитают “охлаждать”. Их удаляют с дорогих дисков основной платформы хранения (DWH или Data Lake) и перемещают в архив. Технически архив может быть устроен как массив устройств хранения (дисков и лент). Также часто архивной системой

выступает Hadoop-кластер: данные хранятся в HDFS, а для анализа доступны через различные SQL-движки.

Object Storage. Облачные вендоры предоставляют сервис Object Storage (или Blob Storage). Вендор забирает на себя следующие функции:

- распределение данных,
- репликацию,
- аппаратное шифрование,
- замену устаревшего оборудования.

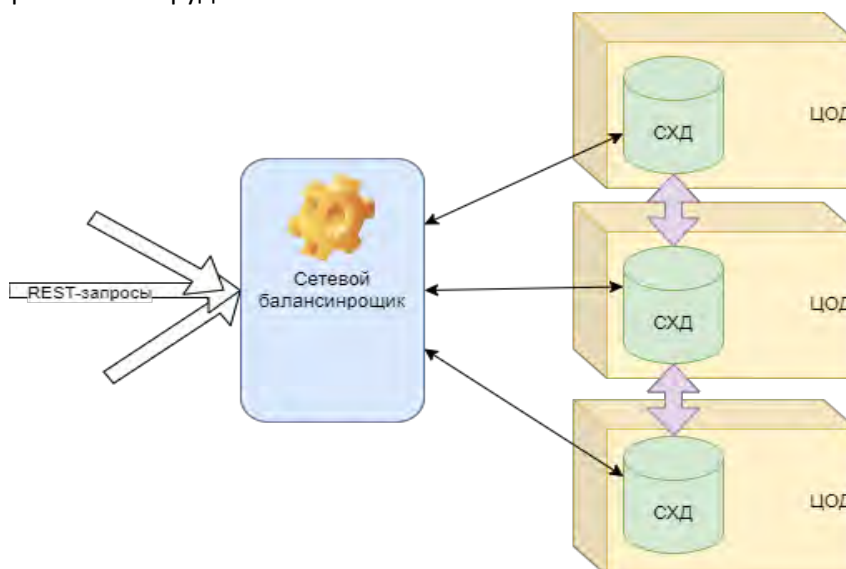


Рисунок 2 - Принцип работы архивного хранения

Figure 2 - The principle of archival storage

Для доступа к данным применяется REST API. Отметим, что стандарт S3, изначально предложенный Amazon Web Services для своего Object Storage, сегодня ассоциируется не только с Amazon, а также применяется в других объектных хранилищах, поддерживающих этот протокол.

Преимущество облачных решений для конечного пользователя заключается в гибкой тарификации. Обычно, клиент оплачивает объем хранимых данных и трафик, измеряемый в гигабайтах. Это обеспечивает экономию, так как оплата происходит только за фактически используемые данные, в отличие от традиционного подхода, где необходимо предварительно приобретать массивы дискового пространства. В облаке же оплата идет лишь за актуально хранимые данные в данный момент времени.

Для доступа к данным, сохраненным в S3-хранилище, существует несколько вариантов:

1. REST API, предоставляющий интуитивные методы, аналогичные операциям файловых систем: получение списка объектов, добавление нового объекта, чтение объекта, копирование, удаление. Некоторые облачные вендоры также поддерживают S3 select, что позволяет выполнять SQL-запросы с агрегациями и фильтрацией для данных в форматах json, csv или parquet.

2. FUSE, который позволяет монтировать объектное хранилище как файловую систему, обеспечивая взаимодействие с ним также, как с обычными дисками.

3. Клиентские приложения, такие как S3cmd или AWS, предоставляющие команды для работы с данными: загрузка, скачивание, просмотр, копирование и т. д.

4. Многие MPP-решения имеют S3-коннекторы, что позволяет создавать внешние таблицы с данными из S3 и взаимодействовать с ними через различные SQL-движки.

Дополнительно, облачные платформы предоставляют управляемые сервисы для MPP-систем, такие как автоматическое конфигурирование, мониторинг, резервное копирование и шифрование трафика. Возможность расширения и масштабирования кластера в облаке предоставляет дополнительные преимущества, упрощая процессы обновления и поддержки.

Кроме того, представлены различные сервисы в облаках, включая логирование, СУБД для метаданных, инструменты визуализации, средства оркестрации процессов, инструменты интеграции, а также решения для Data Governance. Виртуальные машины доступны для установки необходимого программного обеспечения.

Хранение в облаке. Для полноценного использования преимуществ облачного подхода в построении DWH, MPP-система должна соответствовать различным требованиям:

1. Обеспечивать гибкое управление доступом.
2. Масштабировать вычислительные мощности с эффективным их использованием.
3. Поддерживать развитый SQL-диалект.
4. Осуществлять архивацию устаревших данных.
5. Экономно хранить резервные копии и предоставлять к ним быстрый доступ.
6. Бесперывно обновляться, оставаясь практически невидимой для конечного пользователя, и быть доступной 24/7.
7. Обеспечивать шифрование данных и трафика.

Ни одна из исходных MPP-систем, изначально ориентированных на on-prem, не полностью соответствует этому набору требований, по крайней мере, в том виде, как он представлен выше. В связи с этим появились решения, специально адаптированные для использования в облачных средах. Далее рассмотрим два из них: Snowflake и Databricks.

Snowflake представляет собой управляемый сервис в одном из облачных окружений и не является программным обеспечением, которое можно развернуть по лицензии. Это отдельный сервис, предоставляющий пользователю возможность выбрать региональный центр данных и облачного поставщика для размещения инфраструктуры. Выбор сделан из трех вариантов: Microsoft Azure, Amazon Web Services или Google Cloud. После этого пользователь получает доступ к загрузке и хранению данных, а также к их обработке с использованием SQL, доступного через веб-интерфейс или JDBC- или ODBC-драйвер.

Кратко о структуре Snowflake: в нем отделены хранение и обработка данных. Пользователь оплачивает две отдельные услуги – за хранение и за обработку данных, а также за сетевой трафик [2].

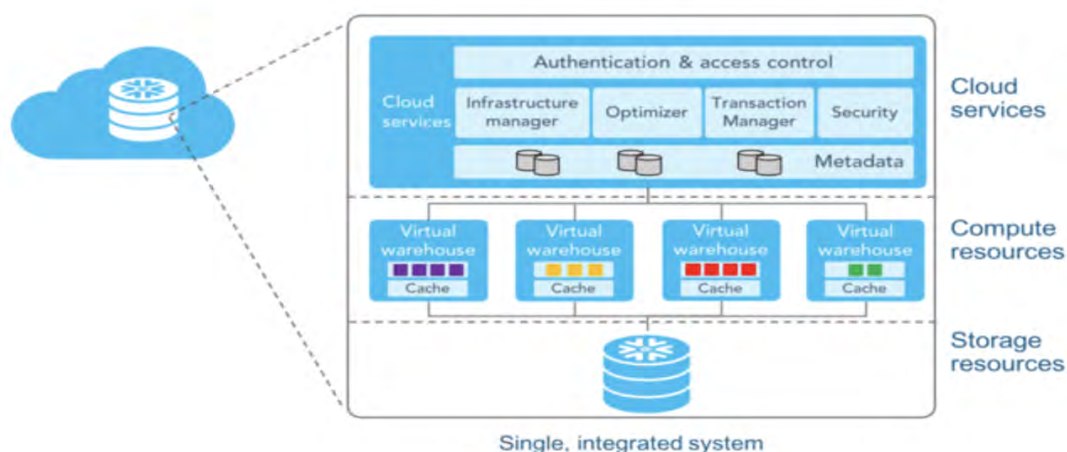


Рисунок 3 - Концептуальная схема платформы Snowflake

Figure 3 - Conceptual diagram of the Snowflake platform

### 3. Компоненты облачной инфраструктуры

Компоненты облачной инфраструктуры представляют собой ключевые элементы, обеспечивающие эффективное функционирование облачных сервисов, к которым можно отнести:

- **Гипервизоры**, или мониторы виртуальных машин (VMM), являются базовым уровнем облачных

вычислений. Гипервизоры разделяют физический ресурс на множество виртуальных сред, обеспечивая наилучшее совместное использование и изоляцию между многочисленными клиентами ресурсов. Эти возможности важны для оказания необходимой поддержки инфраструктурному гибкому и масштабируемому облаку.

- Дальнейшим усовершенствованием является использование **программного обеспечения** для управления облаком, которое обеспечивает инструменты для тщательного управления ресурсами, данными, приложениями и услугами. Большинство этих возможностей являются результатом функций мониторинга и оптимизации, которые гарантируют эксплуатационную целостность и отказоустойчивость при реагировании на меняющиеся потребности как пользователей, так и приложений в облаке.

- **Облачный сервис** вводится в эксплуатацию с помощью программного обеспечения для развертывания, которое позволяет разработчикам легко интегрировать приложения в облако, чтобы гарантировать, что виртуальная вычислительная среда работает в соответствии с требованиями разработчиков и пользователей.

- В этом случае **сетевой компонент** становится основой облачного подключения, обеспечивающего надежную передачу данных и ресурсов через Интернет. В этом смысле возможность подключения обеспечивает доступность и эффективность облачных сервисов как для местной организации, так и для организаций по всему миру, принимая во внимание партнеров и клиентов.

- В такой системе точек управления **серверы** управляют распределением услуг, предоставляемых облаком. Они соблюдают стандарты безопасности для лучшего обслуживания сервисов и обеспечения безопасного и надежного доступа сервисов к ресурсам в облаке.

- На уровне хранилища обеспечивается **база управления данными**: избыточность сбоя системы поглощается за счет избыточных копий данных. Предполагается, что эта деятельность гарантирует сохранение целостности и доступности данных, что является важным аспектом облачных сервисов.

Важной частью облачной инфраструктуры также является виртуализация, которая абстрагирует доступное хранилище данных и вычислительные мощности от реального оборудования. Это позволяет пользователям взаимодействовать со своей облачной инфраструктурой через графический пользовательский интерфейс (GUI). Такой подход делает использование облачных ресурсов более удобным и эффективным [3].

Схема, представленная в статье, представляет принцип работы Data Lake (рис. 4).

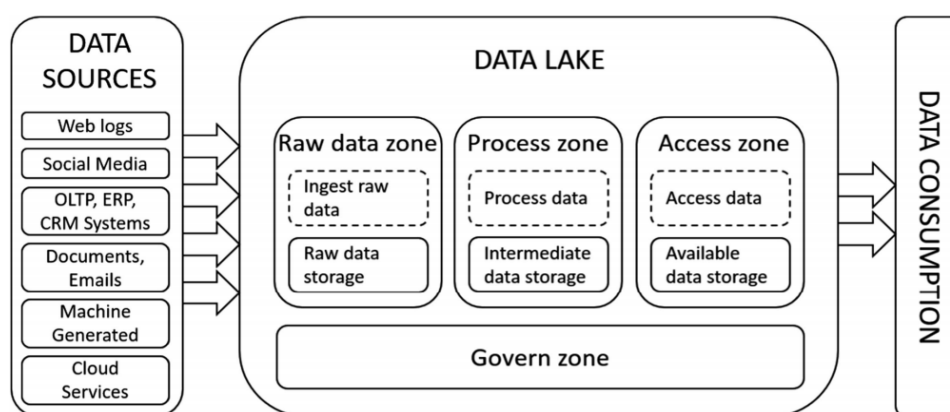


Рисунок 4 - Принцип работы Data Lake

Figure 4 - The principle of operation of Data Lake

В Таблице 1 более подробно рассматривается разработка моделей данных в этом контексте. В ней излагаются методологии и соображения по структурированию данных таким образом, чтобы улучшить их доступность, анализ и применение в облачных средах.

Таблица 1

## Разработка модели данных

Table 1

## Data model development

Процесс	Действия	Инструмент
Миграция	Создание нового DWH	
	Формирование архитектуры нового хранилища	Qlik Compose
	Перенос данных from local in cloud/other local	SQL Server Migration Assistant (for azur) SQL Server Data Tool (for azure) Database Migration Service (for bigquery) много free software под любой вариант Qlik Replicate
Extracting data from systems/database	Создание «канала» получения данных из source	from RDBMS: ViXtract (script interface), Qlik Compose (visual interface) (мало возможных подключений)
	Настройка и автоматизирование	from noSQL:
Обработка данных	Структурирование данных	DBT, ViXtract (script interface), Jupiter(Python) (script interface), RDBS(SQL) (script interface), Qlik Compose (visual interface)
	Очисткой от «шумов» — невалидной информации	
	Приведение их к единому формату	
	Обогащение (при необходимости)	noSQL
	создание витрин данных	
Load in Local/Cloud DWH/DL, BI	Сохранение/передача обработанных данных на:	in Local DWH: Hadoop, Spark, Qlik Compose(ограничено)
		in Cloud DWH: Qlik Compose
		in Local/Cloud DL: Qlik Compose
		in BI: ViXtract, QlickSAP connector...
Transfer to cloud	Создание «канала» передачи данных	Qlik Replicate [4]
	Настройка и автоматизирование	

Развитие облачной разработки данных становится все более популярным за счет своей экономичной и масштабируемой инфраструктуры, а также способности предоставлять разнообразные инструменты и сервисы для обработки и анализа данных (табл. 2).

Таблица 2

## Ключевые сервисы для разработки данных

Table 2

## Key services for data development

Облачная Платформа	Сервис	Категория	Описание
AWS	Amazon EMR	Обработка больших данных	Полностью управляемая платформа Hadoop и Spark для обработки больших объемов данных.
	Amazon Kinesis	Потоковая передача данных и аналитика	Используется для потоковой передачи данных и аналитики в режиме реального времени.

Облачная Платформа	Сервис	Категория	Описание
	Amazon Redshift	Хранилище данных	Полностью управляемое хранилище данных, масштабирующееся до петабайт данных.
	Amazon Glue	ETL	Полностью управляемый сервис ETL для преобразования и перемещения данных между различными источниками.
Azure	Azure HDInsight	Обработка больших данных	Полностью управляемые платформы Hadoop и Spark для обработки больших объемов данных.
	Azure Stream Analytics	Потоковая передача данных и аналитика	Используется для потоковой передачи данных и аналитики в режиме реального времени.
	Azure Synapse Analytics	Хранилище данных	Полностью управляемое хранилище данных, масштабирующееся до петабайт данных.
	Azure Data Factory	ETL	Полностью управляемый ETL-сервис для преобразования и перемещения данных между различными источниками.
GCP	Cloud Dataproc	Обработка больших данных	Полностью управляемый фреймворк Hadoop и Spark для обработки больших объемов данных.
	Облачный поток данных	Потоковая передача данных и аналитика	Используется для потоковой передачи данных и аналитики в режиме реального времени.
	BigQuery	Хранилище данных	Полностью управляемое хранилище данных, масштабирующееся до петабайт данных.
	Cloud Composer	ETL	Полностью управляемый ETL-сервис, применяемый для преобразования и перемещения данных между различными источниками.

Эти облачных решения предоставляют широкий спектр услуг и инструментов для разработки данных в облаке. Однако при выборе платформы следует учитывать требования проекта и уровень квалификации команды. Важно отметить, что AWS, Azure и GCP обладают своими сильными сторонами, и выбор зависит от конкретных потребностей организации [5].

### Заключение

Таким образом можно утверждать, что облачные решения и инфраструктуры в области инженерии данных являются не только эффективными инструментами обработки и анализа данных для бизнеса, но также способствуют повышению гибкости и масштабируемости бизнес процессов. Облачные технологии представляют собой один из важнейших факторов цифровой трансформации предприятия, поскольку современная обработка данных требует высочайшей скорости и точности при высокой доступности. Разработка и использование современных облачных решений в области Data Engineering только начинают становиться одной из неотъемлемых частей современного бизнеса при разработке конкурентных стратегий.

### Список использованной литературы:

1. Data Engineering: концепции, процессы и инструменты. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://h.amazingsoftworks.com/en/articles/743308/>. – (дата обращения 25.01.2024).
2. Big Data в облаках. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://habr.com/ru/companies/glowbyte/articles/729868/> . – (дата обращения 25.01.2024).
3. Cloud Computing Infrastructure. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.geeksforgeeks.org/cloud-computing-infrastructure/> . – (дата обращения 25.01.2024).
4. Создание Data Lake и Data Engineering. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://biconsult.ru/>

products/sozdanie-data-lake-i-data-engineering.– (дата обращения 25.01.2024).

5. Data Engineering in the Cloud. [Электронный ресурс] Режим доступа:<https://sunscrapers.com/blog/data-engineering-in-the-cloud-comparing-aws-azure-and-gcp/#data-engineering-in-the-cloud> .– (дата обращения 25.01.2024).

#### References:

1. Data development: concepts, methods and tools. [Electronic resource] Access mode: <https://h.amazingsoftworks.com/en/articles/743308/>.– (accessed 25.01.2024).

2. Big data in the field. [Electronic resource] Access mode:<https://habr.com/ru/companies/glowbyte/articles/729868/>.– (accessed 01/25/2024).

3. Cloud computing infrastructure. [Electronic resource] Access mode:<https://www.geeksforgeeks.org/облачные-computing-infrastructure/> .– (update date 25.01.2024).

4. Creating a data lake and developing data. [Electronic resource] Access mode:<https://biconsult.ru/products/sozdanie-data-lake-i-data-engineering> .– (accessed 25.01.2024).

5. Data development in the cloud. [Electronic resource] Access mode:<https://sunscrapers.com/blog/data-engineering-in-the-cloud-comparing-aws-azure-and-gcp/#data-engineering-in-the-the-cloud> .– (accessed 25.01.2024).

© Ербулатов С.Х., 2024

**УДК 629.039.58**

**Ишниязов В.С.**

Уфимский университет науки и технологий  
г. Уфа, Российская Федерация

## **ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СНИЖЕНИЯ РИСКА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА НА ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ**

### **Аннотация**

В статье рассматривается проблематика обеспечения безопасности и здравоохранения на литейных производствах. Особое внимание уделяется необходимости комплексного подхода к снижению профессиональных рисков через анализ потенциальных угроз. Рассматриваются рекомендации по модернизации оборудования, улучшению норм безопасности, проведению медицинских осмотров и обучению персонала для повышения уровня безопасности труда и снижения травматизма на литейных заводах, включая важность психологической поддержки сотрудников для предотвращения профессионального выгорания и стресса.

### **Ключевые слова:**

литейное производство, производственный риск, безопасность труда, производственная травма, совершенствование норм безопасности.

Литейное производство сопряжено с высоким уровнем риска для здоровья и безопасности сотрудников в связи с сложными и опасными производственными процессами. Таким образом стоит задача необходимости принимать комплексные меры по снижению профессиональных рисков. В сфере современного литейного производства забота о безопасности труда является приоритетной задачей. Особенности технологического процесса, связанные с работой при высоких температурах, обработкой расплавленных металлов и созданием давления, неизбежно влекут за собой высокие риски



производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Это обуславливает необходимость комплексного подхода к вопросам обеспечения безопасности сотрудников на производстве.

С целью снижения вероятности получения производственных травм и болезней персонала на литейном производстве необходимо всесторонне анализировать потенциальные угрозы здоровью и жизни работников, а также внедрять разработки и мероприятия для сокращения этих рисков. Вышеописанный процесс может включать в себя:

- внедрение современного оборудования и технологий;
- обеспечение использования средств индивидуальной защиты;
- организацию адекватных мер первой помощи;
- проведение регулярных инструктажей и тренингов по безопасности труда;
- создание условий для непрерывного мониторинга и контроля за состоянием производственной среды.

В настоящее время для разработки каких-либо дополнительных действенных профилактических мероприятий по улучшению условий труда и снижению травматизма на обрабатывающих предприятиях необходимо располагать достоверными данными в конкретном производстве. Адекватную оценку и эффективное управление качеством производственной среды позволяют выполнить количественная оценка ее неблагоприятных факторов и оценка профессиональных рисков ущерба для здоровья работников от действия вредных и опасных факторов рабочей среды и трудовой нагрузки по вероятности нарушений здоровья с учетом их тяжести [1].

Рассмотрим общие мероприятия с целью повышения уровня труда и снижения травматизма на литейных заводах:

1. Совершенствование норм безопасности. Первостепенное значение имеет соблюдение действующих стандартов и норм безопасности, а также проведение регулярного контроля за их соблюдением. Это включает правила эксплуатации оборудования, инструкции по охране труда, планы по аварийной эвакуации и меры по предотвращению профессиональных заболеваний. Также необходимы дополнительные мероприятия по улучшению данного направления.

2. Профилактическое обследование и медицинский контроль. Систематическое медицинское обследование работников, включая предварительные и периодические медосмотры, позволяет своевременно выявлять и предотвращать развитие профессиональных заболеваний. Кроме того, следует проводить специализированные курсы по оказанию первой помощи.

3. Обучение и инструктаж персонала. Регулярное профессиональное обучение и инструктажи поднимают уровень осведомленности персонала о потенциальных угрозах и о том, как правильно вести себя в различных производственных ситуациях. Особое внимание стоит уделить обучению работы с защитным оборудованием и средствами индивидуальной защиты.

4. Применение защитного снаряжения. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ), таких как специальная одежда, очки, каски, перчатки и респираторы, существенно снижает риск получения травм и профзаболеваний. Важно не только обеспечить доступность этих СИЗ, но и контролировать их правильное использование.

5. Модернизация оборудования и рабочих процессов. Внедрение новых технологий и модернизация оборудования могут значительно снизить уровень профессиональных рисков. Автоматизация самых опасных производственных процессов, улучшение систем вентиляции и локализация источников вредных воздействий способствуют созданию более безопасного и здорового рабочего места.

6. Психологическая поддержка. Не стоит недооценивать и психологический аспект. Стресс и профессиональное выгорание также могут негативно влиять на безопасность литейного производства. Регулярные встречи с психологом, командообразующие мероприятия и создание условий для отдыха и

развития внутри коллектива повышают мотивацию и укрепляют психологическую устойчивость сотрудников [2].

Таким образом, для адекватной оценки профессиональных рисков и их управления требуется непрерывный мониторинг состояния производственной среды, внедрения современных технологий и оборудования, систематического обучения и поддержки персонала, а также создания условий для психологической устойчивости сотрудников. Только интегрированный подход к вопросам безопасности может обеспечить эффективное снижение рисков и создание здоровых условий труда на литейных предприятиях [3].

#### **Список использованной литературы:**

1. Пачурин Г.В., Филиппов А.А., Шевченко С.М., Профессиональный риск в литейном производстве. Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях. 2019;2.
2. Потоцкий Е.П., Рыкова М.А., Столярова Н.Э. Оценка профессионального риска персонала электроплавильного цеха // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). 2020. № S1. С. 154–160.
3. Садовников М.А., Попов Г.Г., Сёмин Д.В., Рыжкова А.А. Роль системы оценки профессиональных рисков в системе управления охраной труда в организации // Вестник аграрной науки Дона. 2019. № 4 (48). С. 102–107.

© Ишниязов В.С., 2024

**УДК 004**

**Семенов А.А.**

Магистрант 2 курса, гр. ИИПм-22-1  
Тюменский индустриальный университет  
г. Тюмень, РФ

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ГОЛОСОВЫХ АССИСТЕНТОВ НА ОБЪЕКТЫ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ**

#### **Аннотация**

В статье рассматривается возможность внедрения голосовых ассистентов на объекты добычи и переработки нефти.

Цель исследования: изучить уже существующие решения, рассмотреть возможные области применения на производствах подобного типа, а также учет сложностей, которые предстоит преодолеть при внедрении.

Метод исследования: определение проблем и предложение возможных их решений, обзор существующих решений на реальных объектах, сбор статистики успешных внедрений данного типа ассистентов и разработка дорожной карты.

Результаты. Проанализированы существующие решения и статистика успешности реализации подобного проекта на существующих объектах, разработана дорожная карта.

#### **Ключевые слова:**

Голосовой помощник, голосовой ассистент, добыча нефти, переработка нефти, естественный язык, технология предприятия, оптимизация

## INVESTIGATION OF THE POSSIBILITY OF INTRODUCING VOICE ASSISTANTS TO OIL PRODUCTION AND REFINING FACILITIES

### Abstract

The article considers the possibility of introducing voice assistants to oil production and refining facilities.

The purpose of the study: to study existing solutions, to consider possible applications in industries of this type, as well as taking into account the difficulties to be overcome during implementation.

The research method is to identify problems and propose possible solutions, review existing solutions at real facilities, collect statistics on successful implementations of this type of assistants and develop a roadmap.

Results. The existing solutions and statistics of the success of such a project at existing facilities have been analyzed, and a roadmap has been developed.

### Keywords:

Voice assistant, voice assistant, oil production, oil refining, natural language, enterprise technology, optimization.

В настоящее время различные сферы деятельности общества сталкиваются с необходимостью развития инновационных технологических средств по причине развития производственных мощностей. На этапе оперативно-производственного планирования промышленных процессов, целесообразно введение технологии голосовых ассистентов [1].

В контексте объектов добычи и переработки нефти, это представляет собой возможность использования современных интеллектуальных технологий для оптимизации процессов автоматизированного мониторинга [2]. Исследование и применение голосовых ассистентов на таких объектах предполагает не только улучшение производственной эффективности, но и повышение безопасности технико-технологических операций.

Одной из ключевых особенностей голосовых ассистентов является их способность взаимодействовать с человеком на естественном языке. Это позволяет сократить время на обучение персонала и упростить процесс взаимодействия с техническими системами. Для объектов нефтегазовой промышленности, где четкость и оперативность коммуникации крайне важны, голосовые ассистенты могут значительно улучшить эффективность работы инженерного персонала [3].

Кроме того, голосовые ассистенты способны обрабатывать большие объемы данных и предоставлять оперативную информацию о состоянии оборудования, производственных показателях и других важных параметрах. Это позволяет оперативно реагировать на возможные технические дефекты при минимизации простоя оборудования, что, в свою очередь, повышает системную производительность и экономическую эффективность предприятия [4].

Тем не менее, внедрение голосовых ассистентов на объекты добычи и переработки нефти также встречает определенные препятствия. Одним из них является необходимость обеспечения надежной работы системы в условиях повышенной влажности, температурных перепадов и других экстремальных факторов, характерных для промышленной среды [5].

Несмотря на эти ограничения, потенциал голосовых ассистентов на объектах нефтегазовой промышленности объективен, в частности, для улучшения процессов управления и мониторинга при повышении безопасности и экономической эффективности предприятия [6].

Кроме того, внедрение голосовых ассистентов может способствовать снижению антропогенного признака в производственных процессах, что особенно важно в условиях возможных информационных задержек, чреватых несвоевременным реагированием на неисправности.

Стоит отметить, что использование голосовых ассистентов может способствовать потоковой обработке разнородных данных, что открывает новые возможности для оптимизации производственных

процессов и принятия решений на основе актуальной информации [7]. В конечном итоге, это может привести к улучшению конкурентоспособности предприятия на рынке нефтегазовой промышленности в условиях Индустрии 4.0.

Объекты нефтедобычи, как правило, расположены в районах со значительными запасами нефти, которые определяются в результате геологических исследований и разведочных работ. Эти объекты состоят из различных компонентов, включая скважины, трубопроводы, резервуары для хранения и технологическое оборудование. Геологические особенности нефтяных пластов, такие как глубинное давление и состав нефти, играют решающую роль при проектировании и эксплуатации этих объектов.

Переработка нефти – это сложный процесс, который включает в себя несколько этапов, включая дистилляционный крекинг и каталитическую конверсию, для получения ряда продуктов, таких как бензин, дизельное топливо и смазочные материалы. Нефтеперерабатывающие заводы оснащены современным оборудованием, включая ректификационные колонны, каталитические реакторы и резервуары для хранения, для проведения различных этапов процесса переработки [8].

Одной из основных проблем, с которой сталкиваются предприятия по добыче и переработке нефти, является необходимость оптимизации их работы для повышения эффективности, снижения затрат и минимизации воздействия на окружающую среду. Это предполагает мониторинг и регулирование различных параметров, таких как температура, давление и скорость потока, для обеспечения бесперебойной и безопасной работы оборудования.

Голосовые помощники могут сыграть важную роль в решении этих задач. Благодаря интеграции голосовых интерфейсов в системы управления объектами нефтедобычи и нефтепереработки операторы могут быстро и просто получать доступ к данным в режиме реального времени, изменять настройки и устранять неполадки без необходимости физического взаимодействия с оборудованием. Это может привести к повышению эффективности, сокращению времени простоя и повышению безопасности персонала [9].

Кроме того, голосовые помощники могут быть запрограммированы на мониторинг и анализ данных с различных датчиков и приборов, обеспечивая раннее предупреждение о потенциальных проблемах и рекомендуя меры по их устранению. Это может помочь операторам предвидеть и устранять проблемы до их возникновения, снижая риск дорогостоящих отключений и экологических инцидентов.

Голосовые ассистенты предлагают многообещающее решение этих задач, предоставляя операторам удобный интерфейс и позволяя осуществлять мониторинг и оптимизацию работы оборудования в режиме реального времени. Используя возможности голосовых ассистентов, нефтегазовая отрасль может повысить производительность, безопасность и экологические показатели [10].

Нефтегазовая промышленность является одной из наиболее сложных и опасных отраслей промышленности в мире. Эксплуатация и обслуживание технологического оборудования на объектах добычи и переработки нефти требуют строгого соблюдения высоких стандартов безопасности и надежности.

Концепция безопасности и надежности в нефтегазовой промышленности базируется на следующих принципах:

- Превентивные меры: Предотвращение возможных аварийных ситуаций через регулярное обслуживание и инспекции оборудования, обучение персонала и разработку стандартов безопасности.
- Реагирование на чрезвычайные ситуации: Организация системы реагирования на аварийные ситуации с целью быстрого и эффективного устранения угроз и минимизации вреда.
- Культура безопасности: Стимулирование безопасного поведения персонала через обучение, мотивацию и наказание за нарушения правил безопасности.
- Инновации и технологический прогресс: Внедрение новых технологий и инновационных подходов

для повышения безопасности и надежности оборудования.

Голосовые ассистенты могут играть значительную роль в обеспечении безопасности и надежности работы технологического оборудования на объектах нефтегазовой промышленности. Они могут быть использованы для мониторинга состояния оборудования, оперативного реагирования на аварийные ситуации, предоставления рекомендаций по безопасной эксплуатации и обучения персонала в области безопасности.

Сравнительный анализ функциональности голосовых ассистентов.

#### **Amazon Alexa.**

Распознавание речи: Amazon Alexa обладает высокой точностью распознавания речи, что позволяет ей понимать пользовательские команды даже в шумных средах.

Навигация и информирование: Alexa предоставляет широкий спектр информации, включая новости, погоду, музыку, а также может выполнять заказы на покупки через Amazon.

Интерактивные функции: Ассистент обладает множеством навыков (skills), которые позволяют пользователю выполнять различные задачи, такие как заказ такси, управление умным домом и многое другое.

Поддержка сторонних приложений и сервисов: Alexa интегрируется с различными сторонними приложениями и сервисами, что расширяет ее функциональность.

Безопасность и конфиденциальность: Amazon предоставляет инструменты для управления конфиденциальностью данных пользователей и защиты их личной информации.

Google Assistant:

Распознавание речи: Google Assistant известен своей высокой точностью распознавания речи и способностью понимать естественный язык.

Навигация и информирование: Google Assistant использует базу данных Knowledge Graph для предоставления информации в ответ на запросы пользователей, а также имеет доступ к почте, календарю и другим сервисам Google.

Интерактивные функции: Ассистент позволяет выполнять множество задач, включая управление умным домом, отправку сообщений, поиск информации в интернете и т.д.

Поддержка сторонних приложений и сервисов: Google Assistant интегрируется с широким спектром сторонних сервисов и приложений через Google Actions.

Безопасность и конфиденциальность: Google обеспечивает защиту данных пользователей и предоставляет инструменты для управления конфиденциальностью.

#### **Apple Siri.**

Распознавание речи: Siri обладает хорошей точностью распознавания речи и понимает широкий диапазон запросов.

Навигация и информирование: Siri предоставляет доступ к информации о погоде, новостям, картах и другим сервисам Apple, а также может выполнять задачи, такие как отправка сообщений и управление календарем.

Интерактивные функции: Ассистент имеет набор встроенных функций, таких как напоминания, будильники, управление приложениями и т. д.

Поддержка сторонних приложений и сервисов: Siri имеет ограниченную поддержку сторонних приложений и сервисов, но Apple постепенно расширяет ее возможности.

Безопасность и конфиденциальность: Apple акцентирует внимание на защите данных пользователей и обеспечивает высокий уровень конфиденциальности.

Все три голосовых ассистента - Amazon Alexa, Google Assistant и Apple Siri - предоставляют широкий набор функций и возможностей, а также обладают высокой точностью распознавания речи. Выбор конкретного ассистента может зависеть от предпочтений пользователя, экосистемы устройств,

используемых сервисов и других факторов. В контексте применения в промышленности, такой как нефтегазовая отрасль, важно также учитывать интеграцию с существующими системами и безопасность данных.

Голосовые ассистенты, использующиеся на производствах:

FANUC's FIELD system: Японская компания FANUC разработала систему FANUC Intelligent Edge Link and Drive (FIELD), которая включает в себя голосового ассистента для управления промышленным оборудованием. Этот голосовой ассистент позволяет операторам отправлять команды роботам и манипуляторам на заводе.

Siemens SIMATIC WinCC Unified: Siemens предлагает голосового ассистента в своей системе управления производством SIMATIC WinCC Unified. Он обеспечивает операторам доступ к данным и управление производственными процессами через голосовые команды.

Голосовые ассистенты, использующиеся в логистике:

UPS и Amazon: Компании UPS и Amazon активно используют голосовых ассистентов в своих логистических операциях. Они разработали собственные системы голосового управления складами, которые помогают управлять инвентаризацией, отслеживать грузы и оптимизировать процессы отгрузки.

DHL и FedEx: Транспортные компании DHL и FedEx также внедряют голосовые технологии в свои логистические операции. Они используют голосовых ассистентов для обработки заказов, отслеживания грузов и коммуникации с водителями.

Голосовые ассистенты, использующиеся в медицине:

Nuance Dragon Medical One: Компания Nuance предлагает голосового ассистента Dragon Medical One для медицинской отрасли. Этот ассистент позволяет врачам диктовать заметки и рецепты, управлять медицинскими записями и получать доступ к медицинским базам данных через голосовые команды.

Cerner Voice Assist: Компания Cerner разработала голосовой ассистент Cerner Voice Assist, который интегрируется с их системами электронной медицинской документации. Он помогает медицинскому персоналу записывать данные о пациентах, проводить запросы к медицинским данным и выполнять другие задачи с помощью голосовых команд.

Эти примеры демонстрируют, как различные компании в разных отраслях промышленности используют голосовых ассистентов для оптимизации своих процессов и повышения эффективности работы, рис. 1.



Рисунок 1 – Темпы внедрения голосовых помощников в центрах отгрузки Amazon [11]

Для разработки голосового ассистента на основе существующего объекта добычи и переработки нефти для начала необходимо определить основные системы мониторинга, управления и отчетности, которые используются на таких объектах. Несколько возможных систем:

- Система мониторинга оборудования. Эта система отслеживает работу различного оборудования на объекте, включая насосы, компрессоры, агрегаты и т. д. Она собирает данные о состоянии и производительности оборудования, чтобы обеспечить его эффективную эксплуатацию и предотвратить отказы.

- Система управления производственными процессами. Эта система управляет процессами добычи и переработки нефти, включая контроль над потоками сырья, регулирование давления и температуры, а также координацию работы различных участков объекта.

- Система отчетности и аналитики. Эта система предоставляет отчеты и аналитическую информацию о производственных операциях, эффективности работы оборудования, расходах и т. д. Она помогает руководству и инженерам принимать информированные решения для оптимизации производственных процессов.

Имея представление о существующих системах, можно рассмотреть, как голосовой ассистент может быть интегрирован в каждую из них.

Интеграция с системой мониторинга оборудования. Голосовой ассистент может предоставлять операторам и инженерам быстрый доступ к данным о состоянии оборудования и его производительности. Он может отвечать на запросы о текущих параметрах работы и предупреждать о возможных проблемах или отказах.

Интеграция с системой управления производственными процессами. Голосовой ассистент может позволить операторам управлять производственными процессами с помощью голосовых команд. Например, они могут давать указания о регулировании потоков сырья или изменении параметров работы оборудования.

Интеграция с системой отчетности и аналитики. Голосовой ассистент может помогать инженерам и аналитикам получать доступ к отчетам и аналитической информации через голосовые запросы. Он может предоставлять сводную информацию о производственной деятельности, а также отвечать на вопросы о ключевых показателях эффективности.

Таким образом, голосовой ассистент может быть интегрирован в различные системы мониторинга, управления и отчетности на объектах добычи и переработки нефти, чтобы обеспечить более удобное и эффективное взаимодействие персонала с этими системами.

Возможные технические и организационные проблемы при внедрении голосового ассистента в нефтедобывающую и нефтеперерабатывающую отрасль [12]:

Аппаратное обеспечение. Если текущее оборудование не поддерживает работу с голосовыми технологиями, может потребоваться обновление или замена аппаратной части. Например, для распознавания и обработки голосовых команд может потребоваться установка специализированных микрофонов, динамиков или центральных процессоров.

Программное обеспечение. Текущие системы управления и мониторинга могут работать на специализированных программных платформах, которые не поддерживают голосовые технологии. В этом случае потребуется обновление программного обеспечения или разработка дополнительных модулей для интеграции голосового ассистента.

Интерфейсы и протоколы. Голосовой ассистент должен иметь возможность взаимодействовать с существующими системами через совместимые интерфейсы и протоколы обмена данными. Если текущие системы используют устаревшие или закрытые протоколы, может потребоваться их адаптация или разработка дополнительных интерфейсов для обмена информацией.

Безопасность данных. При внедрении голосового ассистента необходимо обеспечить защиту

конфиденциальности и целостности данных, которые могут передаваться и обрабатываться в процессе работы с системами мониторинга и управления. Возможно, потребуется обновление механизмов безопасности или внедрение дополнительных средств защиты данных.

Интеграция с существующими процессами. Введение голосового ассистента может потребовать изменения существующих рабочих процессов и процедур обслуживания оборудования. Необходимо оценить, какие аспекты производственной деятельности могут потребовать адаптации для эффективной работы с голосовым интерфейсом.

Обновление или замена вышеперечисленных элементов может потребоваться для обеспечения технической совместимости с голосовым ассистентом и успешной интеграции его в системы мониторинга, управления и отчетности на объектах добычи и переработки нефти [13].

Для оптимального взаимодействия с голосовым ассистентом на производстве, необходимо разработать, изменить и внедрить следующие аспекты:

Разработка программы обучения. Создание структурированной программы обучения для персонала по использованию голосовых ассистентов. Эта программа может включать в себя как теоретические материалы о возможностях и принципах работы голосовых технологий, так и практические уроки по взаимодействию с ассистентом в реальном времени.

Проведение тренингов и семинаров. Организация тренингов и семинаров для персонала, где они могут получить практические навыки работы с голосовыми ассистентами. Эти мероприятия могут включать в себя демонстрации функций ассистента, обучение использованию голосовых команд и решение практических кейсов.

Обучение специфическим функциям. Особое внимание уделить обучению персонала специфическим функциям и возможностям, которые предоставляют голосовые ассистенты в рамках объектов добычи и переработки нефти. Например, обучение операторов использованию ассистента для мониторинга состояния оборудования или принятия решений на основе аналитических данных.

Изменение рабочих процессов. Оценка существующих рабочих процессов и их адаптация для оптимального взаимодействия с голосовыми ассистентами. Это может включать в себя пересмотр процедур обслуживания оборудования, изменение способов ввода и передачи данных, а также оптимизацию коммуникации и координации между персоналом.

Постоянное обновление обучения. Введение механизмов постоянного обновления обучения персонала с учетом изменений в функциональности и возможностях голосовых ассистентов, а также опыта и обратной связи от пользователей. Это может включать в себя регулярные обновления обучающих материалов и проведение дополнительных тренингов при необходимости [14].

Эти шаги помогут обеспечить успешное обучение персонала и изменение рабочих процессов для оптимального взаимодействия с голосовыми ассистентами на объектах добычи и переработки нефти.

Подробная дорожная карта по внедрению голосовых ассистентов на объекте нефтегазовой промышленности:

1. Подготовительные работы.

- Окончательное определение целей внедрения голосовых ассистентов и составление конечных задач.

- Выделение бюджета и ресурсов для проекта.

- Формирование команды проекта, включая ответственных за техническую реализацию, обучение персонала и мониторинг результатов.

2. Техническая подготовка.

- Проверка совместимости существующего оборудования и программного обеспечения с голосовыми ассистентами.

- Разработка технических спецификаций для обновления или замены необходимых элементов инфраструктуры.



### 3. Обучение персонала.

- Проведение обучающих сессий для персонала по использованию голосовых ассистентов.
- Подготовка обучающих материалов и руководств для персонала.

### 4. Внедрение и тестирование.

- Постепенное внедрение голосовых ассистентов на объекте, начиная с пилотных зон или отдельных участков.

- Проведение тестирования функциональности и производительности системы.

### 5. Масштабирование и оптимизация.

- Постепенное расширение использования голосовых ассистентов на всем объекте.
- Поиск и устранение возможных проблем и неисправностей в процессе масштабирования.

### 6. Оценка и корректировка.

- Постоянный мониторинг работы голосовых ассистентов и анализ их эффективности.

- Внесение корректировок в стратегию и процессы в зависимости от полученных результатов и обратной связи от персонала.

### 7. Интеграция и поддержка.

- Интеграция голосовых ассистентов в существующие системы мониторинга, управления и отчетности.

- Постоянная поддержка и обновление системы в соответствии с потребностями и изменениями в производственных процессах.

Эта дорожная карта позволит систематически внедрить голосовые ассистенты на объекте нефтегазовой промышленности, минимизируя риски и обеспечивая эффективное использование новой технологии.

#### **Список использованной литературы:**

1. Абдулхаликов Р.М. Применение голосовых технологий в нефтегазовой промышленности. М.: Научный мир, 2019. 250 с.
2. Katanov Yu.E., Aleksandrov V.M., Yagafarov A.K. Geological and mathematical analogy of reservoir and polymer structures / Test Engineering and Management. 2020. Т. 82. С. 6977.
3. Катанов Ю.Е. Создание линейного симулятора для прогнозирования технологического процесса // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2012. № 1 (91). С. 112-116.
4. Белкин И.М. Голосовые ассистенты в промышленности: проблемы и перспективы. М.: Издательство МГУ, 2020. 180 с.
5. Катанов Ю.Е. Принципы методологии технологических измерений в нефтедобывающих системах с признаками неопределенности, нечеткости и неоднородности // Технологии нефти и газа. 2015. № 2 (97). С. 41-44.
6. Васильев А.П., Петров В.С. Технологии голосовых ассистентов в нефтегазовой отрасли. СПб.: Политехнический университет, 2018. 170 с.
7. Ягафаров А.К., Клещенко И.И., Катанов Ю.Е. [и др.]. Технологии повышения продуктивности скважин и воздействия на залежи углеводородов на месторождениях Западной Сибири: монография / Тюмень, 2017. 204 с.
8. Katanov Y., Vaganov Y., Cheymetov M. Neural simulation-based analysis of the well wall stability while productive seam penetrating / Mining of Mineral Deposits. 2021. Т. 15. № 4. С. 91-98.
9. Григорьев Д.Н., Смирнов К.В. Голосовые технологии в добыче нефти и газа: современное состояние и перспективы развития. Казань: Казанский университет, 2017. 220 с.
10. Дмитриев П.И. Внедрение голосовых ассистентов в производственные процессы нефтяной промышленности. М.: Нефть и газ, 2021. 190 с.
11. Семенов А.А. Внедрение голосовых ассистентов в производство // Актуальные проблемы научных

исследований: теоретические и практические аспекты. Междунар. науч.-практ. конф. Казань. 2023. С. 122-126.

12. Зайцев В.Г. Голосовые ассистенты в нефтяной промышленности: технологии и применение. М.: Издательство НИУ МЭИ, 2018. 160 с.

13. Иванов А.С., Козлов П. В. Перспективы внедрения голосовых ассистентов в производство нефтепродуктов. СПб.: Политехнический университет, 2019. 210 с.

14. Казанцев О.Н., Лебедев В. П. Голосовые технологии в нефтяной промышленности: актуальные проблемы и решения. Казань: Казанский государственный университет, 2020. 180 с.

© Семенов А.А., 2024

#### УДК 331.4

**Сидорова Е.Н.,**

Магистрант ФГБОУ ВО УГНТУ,  
г. Уфа, РФ

**Константинова О.В.**

Магистрант ФГБОУ ВО УГНТУ,  
г. Уфа, РФ

**Шарафутдинова Г.М.**

канд. техн. наук, доцент ФГБОУ ВО УГНТУ  
г. Уфа, РФ

### ПРОБЛЕМА ТРАВМАТИЗМА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

#### Аннотация

В статье приведен анализ ситуаций по охране труда на предприятиях строительной отрасли. Указаны и исследованы обстоятельства и ключевые факторы произошедших несчастных случаев на производстве. Обработана статистика о численности пострадавших и погибших.

#### Ключевые слова:

строительство, охрана труда, несчастные случаи, травматизм.

Среди множества экстремальных событий наибольшее социально-экономическое значение имеют несчастные случаи на производстве, которые сопровождаются травмами различной тяжести, инвалидными и смертельными исходами. Несчастный случай на производстве определяется как воздействие на работающего опасного производственного фактора при выполнении работающим трудовых обязанностей или заданий руководителя работ.

Строительство является одной из важных отраслей российской экономики, но в силу особых условий труда – одной из самых травмоопасных сфер деятельности.

Согласно данным Роструда [1], по количеству зарегистрированных групповых несчастных случаев на производстве, несчастных случаев на производстве с тяжелым и смертельным исходом, в том числе несчастных случаев не связанных с производством за 2021 год строительная отрасль занимала второе место (19 % от количества всех несчастных случаев на производстве) (табл. 1) после такой отрасли экономики как обрабатывающее производство (3122 несчастных случая, связанных с производством – что составляет 24 %), на третьем месте – транспортировка и хранение (1924 несчастных случая, связанных с производством – 15 % от общего количества).

Таблица 1

Количество зарегистрированных групповых несчастных случаев на производстве с тяжелым и смертельным исходом, на территории Российской Федерации за 2021 год по видам экономической деятельности.

Количество несчастных случаев, связанных с производством	Обрабатывающие производства	Строительство	Транспортировка и хранение
		3122	2503

Согласно открытым сведениям Роструда [1] за 2022 год всего по территории Российской Федерации зарегистрировано 5563 несчастных случая на производстве, что 1,3 % больше чем в 2021 году. В 2021 году на территории России зарегистрировано 5491 несчастных случаев на производстве из них групповых несчастных случаев 347 (из которых 318 смертельных), несчастных случаев со смертельным исходом – 1337, с тяжелым исходом – 3807.

Наибольшее количество случаев со смертельным исходом зафиксировано в следующих субъектах Российской Федерации: Москва – 12,65%, Свердловская область – 4,15%, Республика Башкортостан – 3,13%, Краснодарский край – 3,64%, Санкт-Петербург – 3,19%, Московская область – 3%.

В таблице 2 приведена динамика смертельного травматизма по видам экономической деятельности (по данным Роструда).

Таблица 2

Показатели смертельного травматизма по видам экономической деятельности.

Отрасль экономической деятельности	Годы				Динамика травматизма
	2019	2020	2021	2022	
Строительство	23,2	22,6	20,5	21,79	6,08
Обрабатывающее производство	16,8	16,4	18,5	15,34	8,69
Транспортировка и хранение	12,7	12,9	14,0	13,23	-4,17
Сельское хозяйство	11,3	12,5	9,4	10,1	10,62
Добывающая отрасль	7,5	8,4	10,7	7,6	-1,33
Прочие	28,5	27,2	26,9	31,94	-12,07

Наиболее высокий уровень количества несчастных случаев с тяжелыми последствиями за период с 2021 по 2022 годы установлен в обрабатывающем производстве и в строительной отрасли (рис.1).

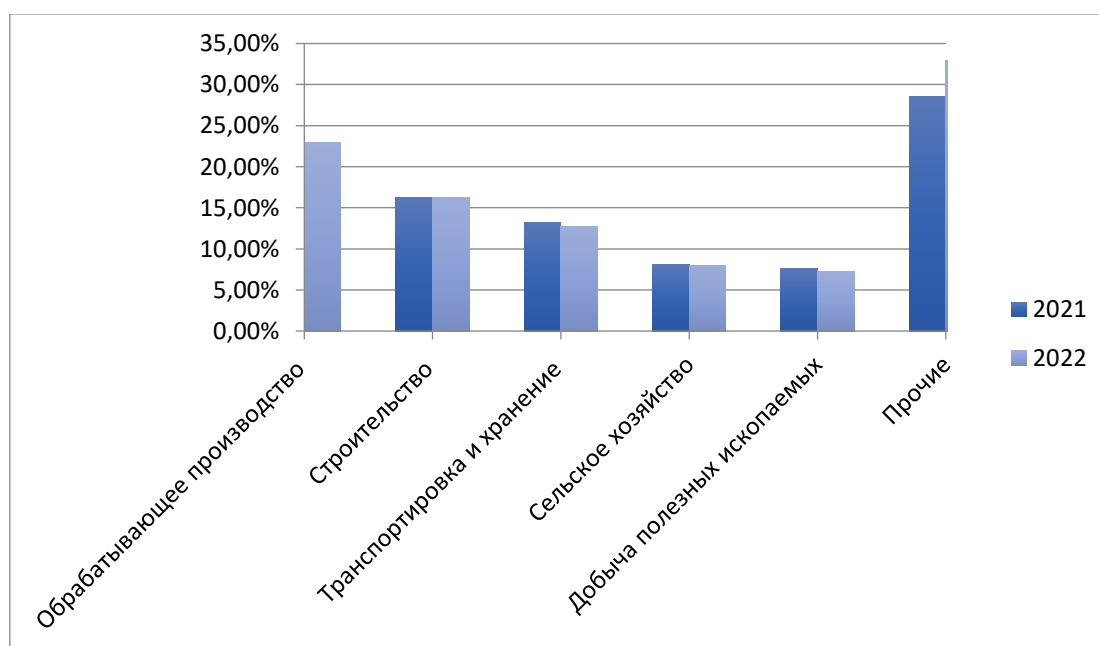


Рисунок 1 – Количество несчастных случаев с тяжелыми последствиями по основным отраслям экономики Российской Федерации (данные Роструда).

Неблагоприятная динамика показателей уровня травматизма в строительной отрасли побуждает к более тщательному изучению причин и обстоятельств, влияющих на их рост.

Особенность строительной отрасли, с точки зрения охраны труда, состоит в том, что в ее активах находится большое количество объектов, являющихся источниками вредных и опасных производственных факторов. Неблагоприятные условия труда строителей, подвижный характер работы, отсутствие постоянных рабочих мест, передвижение рабочих мест и строительных материалов, совмещение комплекса близких по характеру профессий, работа на открытом воздухе, встречающийся в отдельных случаях ненормированный установленный рабочий день. Высоким остается показатель неисполнения норм охраны труда и дисциплины работниками на строительных объектах. Всё это является причиной многочисленных случаев нарушений правил охраны труда и роста травматизма, что приводит к несчастным случаям в инструктажи этой отрасли.

Для выработки оптимального использования решения проблемы профилактики производственного травматизма необходимо понимание природы несчастных случаев на производстве. К сожалению, до сих пор такие несчастные случаи принято понимать, как «внезапное повреждение организма человека». Однако травмоопасность возникает не внезапно и не сразу, а развивается постепенно.

Корневыми причинами явления производственного травматизма можно считать не те причины, что напрямую приводят к травматизму (например, низкое качество оборудования, отсутствие защитных средств, отсутствие контроля, низкая квалификация персонала), а такие, что создают условия для их возникновения.

Общее исследование причин возникновения производственного травматизма, должно принимать во внимание возраст пострадавших.

Наибольшее число травм приходится на возраст от 20 до 35 лет, это тот возраст, когда работник как специалист еще не сформировался, Работник еще овладевает профессиональными навыками и накапливает опыт работы, но в тоже время делает ошибки. Именно этот диапазон возраста требует особого внимания со стороны руководителя с точки зрения подготовки работ с высокой травмоопасностью и значительного внимания к вопросам безопасности при осуществлении работ.

Работники в возрасте от 35-50 уже являются специалистами в своей области. Процент травматизма в этой группе значительно меньше, в виду обладания профессионализмом и осторожностью [2].

Согласно проведенному анализу, основными причинами несчастных случаев и повышения производственного травматизма являются:

- Организационные (неудовлетворительная организация производства работ, недостаточный контроль за производством работ);
- Технические (неудовлетворительное содержание рабочих мест, конструктивные недостатки машин, механизмов и оборудования).

На данный момент государственными ведомствами проводится усиленная работа по формированию систем управления охраной труда на всех уровнях травмоопасных производств.

Важно отметить, что недостаток культуры охраны труда, которая обязана проникать во всю производственную деятельность, не только приводит к увеличению производственной смертности, но и негативно сказывается на экономической эффективности производства, его стабильного развития.

#### **Список использованной литературы:**

1. Открытые также данные. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/opendata.htm> - (дата обращения: 10.04.2024).
2. Примерный классификатор по видам происшествий и причинам несчастного случая. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://r75.fss.ru/directions.shtml> - (дата обращения: 10.04.2024).

© Сидорова Е.Н., Константинова О.В., Шарафутдинова Г.М., 2024

УДК 62

**Ханов С. Н.,**  
преподаватель  
Институт Инженерно-технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

## АНАЛИЗ МЕХАНИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ: ОТ КОНСТРУКЦИИ ДО ДИНАМИКИ

### Аннотация

В данной статье рассматривается методика анализа механических механизмов, их конструкций и динамических характеристик. Проанализированы основные принципы функционирования механических механизмов, применяемые в различных областях техники и технологий. Особое внимание уделено моделированию и экспериментальному исследованию динамических процессов в механических системах.

#### **Введение**

Механические механизмы играют важную роль в современной технике и технологиях, обеспечивая выполнение различных функций, от преобразования движения до управления силами и моментами. В данной статье мы представляем обзор методов анализа механических механизмов и их применения в практических задачах.

#### **Конструкция механических механизмов**

Анализ конструкции механических механизмов включает в себя изучение их элементов, соединений и принципов работы. Различные типы механизмов, такие как зубчатые передачи, кривошипно-шатунные механизмы и рычажные системы, имеют свои особенности конструкции, которые определяют их функциональные характеристики.

#### **Динамический анализ механических механизмов**

Динамический анализ механических механизмов включает в себя изучение их движения и взаимодействия с окружающей средой. Методы анализа динамики, такие как моделирование на компьютере и экспериментальное тестирование, позволяют оценить динамические характеристики механизмов, такие как скорость, ускорение, силы и моменты.

#### **Применение. Методов анализа в инженерной практике**

Методы анализа механических механизмов находят широкое применение в различных областях инженерной практики, включая машиностроение, автомобилестроение, робототехнику, промышленную автоматизацию и другие. Они позволяют проектировать и оптимизировать механические системы с учетом требований по производительности, надежности и эффективности.

#### **Атомистические модели и молекулярная динамика**

На микроскопическом уровне механические свойства твердых тел определяются взаимодействием между атомами и молекулами. Методы молекулярной динамики позволяют моделировать движение атомов в материалах и предсказывать их механические характеристики.

#### **Структура и механические свойства**

Кристаллических Материалов Структура кристаллических материалов играет решающую роль в их механических свойствах. Дефекты кристаллической решетки, такие как дислокации и границы зерен, оказывают существенное влияние на прочность и упругие характеристики материалов.

#### **Моделирование деформации и разрушения**

Моделирование деформации и разрушения твердых тел является важным инструментом для анализа и предсказания поведения материалов под воздействием различных нагрузок. Методы конечных элементов и другие численные подходы позволяют оценить напряжения, деформации и вероятность разрушения конструкций.

### **Механика наноматериалов**

Наноматериалы представляют собой особый класс материалов с уникальными механическими свойствами. Изучение их поведения требует развития специальных методов анализа, таких как атомно-силовая микроскопия и наноиндентация.

### **Применение механики в технике и науке о материалах**

Полученные знания в области механики твердых тел находят широкое применение в различных отраслях, включая авиацию, судостроение, электронику, медицинскую технику и многие другие.

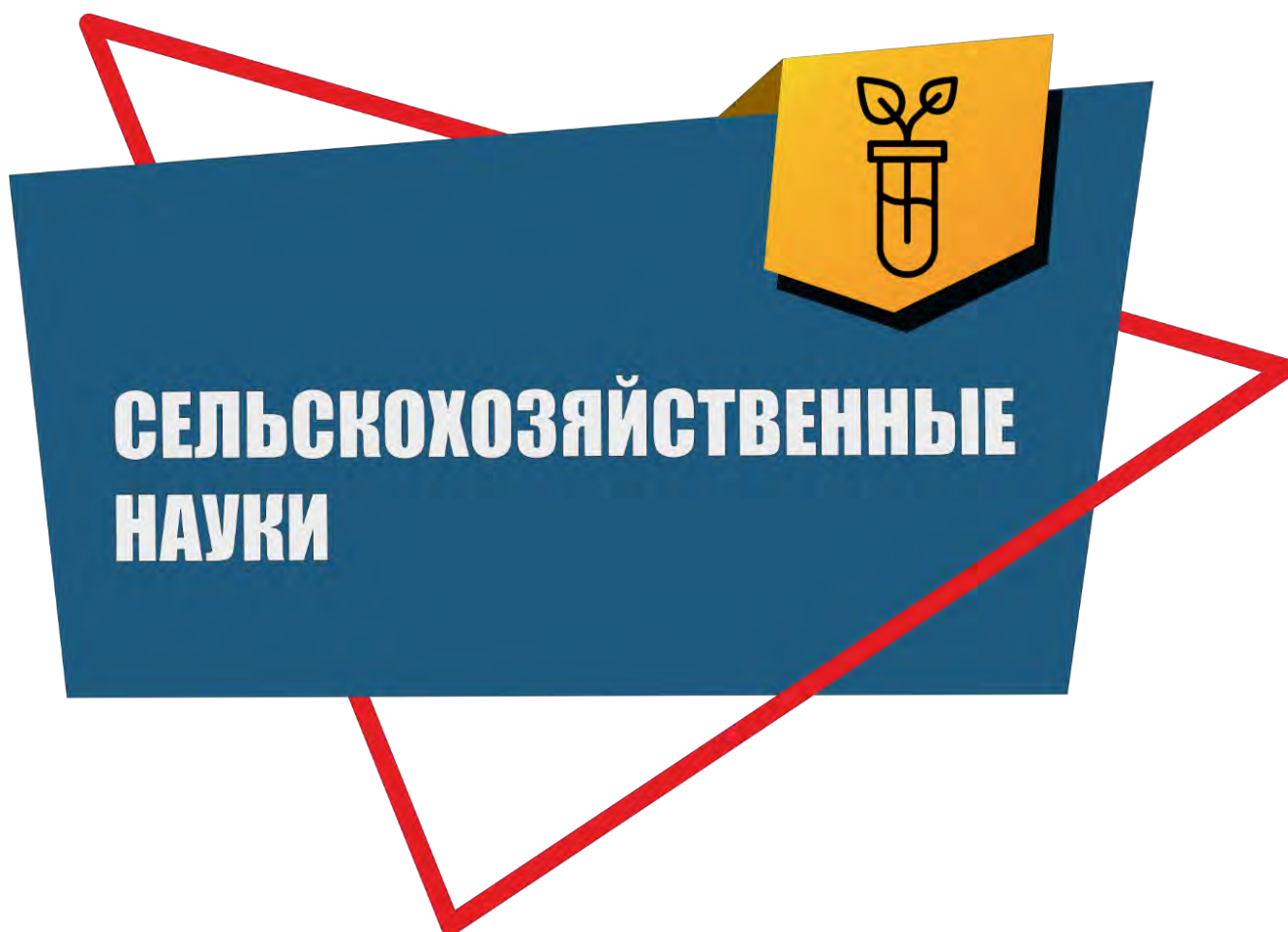
### **Заключение**

Анализ механических механизмов играет важную роль в разработке современных технических систем. Понимание принципов конструкции и динамики механических систем позволяет создавать инновационные решения в различных областях промышленности и науки.

### **Список использованной литературы:**

1. Norton, R.L. (2009). Design of Machinery. McGraw-Hill Education.
2. Shigley, J.E., Uicker, J.J. (2010). Theory of Machines and Mechanisms. Oxford University Press.
3. Mabie, H.H., Ocvirk, F.W. (2002). Mechanisms and Dynamics of Machinery. John Wiley & Sons.
4. Ambekar, A.G. (2013). Mechanisms and Mechanical Devices Sourcebook. McGraw-Hill Education.
5. Beards, C.F. (2000). Mechanisms and Mechanical Movements: A Treatise on Different Types of Mechanisms and Various Methods of Transmitting, Controlling, and Modifying Motion, to Secure Changes of Velocity, Direction, and Duration or Time of Action. Forgotten Books.

© Ханов С.Н., 2024



УДК 63

Garyagdyev M.,

teacher

Gazakov G.,

student.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan

**AHAL-TEKE HORSES IN WORLD HORSE-BREEDING****Annotation**

This unique breed is not less than three thousand years old. The Akhal-Teke is a direct descendant of the horses of the Massagetae, the Bactrians and the Alans which were famous in antiquity. In ancient Persia these horses were known as Nisaeans and several centuries later - as Parthians, but they were always spoken of as the best in the world. In the second century B.C. the Roman historian Oppian wrote of them: "These horses, worthy of the most powerful rulers, are strikingly beautiful in appearance, they move lightly under the rider and lightly accept the bit; the head with its Roman nose is carried high and their golden manes flow majestically in the wind."

**Key words:**

horses, history, Akhal-teke horses, horse breeding.

This unique breed is not less than three thousand years old. The Akhal-Teke is a direct descendant of the horses of the Massagetae, the Bactrians and the Alans which were famous in antiquity. In ancient Persia these horses were known as Nisaeans and several centuries later - as Parthians, but they were always spoken of as the best in the world. In the second century B.C. the Roman historian Oppian wrote of them: "These horses, worthy of the most powerful rulers, are strikingly beautiful in appearance, they move lightly under the rider and lightly accept the bit; the head with its Roman nose is carried high and their golden manes flow majestically in the wind."

There is clear evidence in modern literature on the subject that these horses were instrumental in the creation of such world famous breeds as the Arabian and the English Thoroughbred and in the improvement of breeds of horses in Russia, Europe and the Near and Middle East. In the words of Professor Witt, the Akhal-Teke horse "possesses the last drop of that valuable blood from which all the breeds of well-bred horses have been developed."

In the Middle Ages the horses of the Central Asian civilisations of antiquity passed into the hands of the Turkmens who kept pure the blood of these priceless animals as their qualities surpassed those of all other breeds. After the annexation of Turkmenia to the Russian Empire in 1881 the Turkmen horse became known as the Akhal-Teke combining the name of the Teke Turkmen tribe and the Akhal oasis in the foothills of the Kopet-Dag mountains. At that time the horses there were kept singly, as part of the household, surrounded by love and affection and fed light but highly nutritious food such as alfalfa, barley and pellets containing mutton fat. Because the owner depended on his horse for his wellbeing and his very life, no expense was spared in its care and maintenance. As an old Turkmen saying goes: "The owner who rears a good horse turns into a lean dog." But the horse repaid his owner with an exceptional devotion. Mistrustful of strangers, he gave his heart to his one and only friend.

The Akhal-Teke is indeed endowed with legendary qualities. As a participant in the battle of Geok-Tepe testified: "An Akhal-Teke stallion wearing two heavy blankets and wounded by a sabre blow carried away three Teke tribesmen across the quicksand from pursuing Cossacks.."



These horses, renowned for their exceptional speed, strength and beauty, had long since been known as argamaks in Russia where they were highly valued. To possess an argamak was the dream of every prince and the argamak was the most sought-after improver at stud. They were instrumental in the development of the Don and the Orlov riding horse. In the first half of the eighteenth century argamaks constituted a third of the stock at state studs. After the annexation of Turkmenia to Russia many connoisseurs and horse lovers had the opportunity of familiarising themselves with the breed and became its passionate admirers. Valuing the unique qualities of the Teke horse and concerned to preserve the breed which at that time was in decline for historical and economic reasons, the governor of the region, General Kuropatkin, organised at his own expense, the Transcaspien state stables and invited Russian specialists to work there. This marked the beginning of the breeding of Thoroughbred stock in the Transcaspien region and revived interest in the Akhal-Teke throughout the world. Horses from the Transcaspien stables which were shown at exhibitions in Kiev, Pyatigorsk and Paris caused a sensation, and vast sums of money were offered for Teke mares. Russian poet and breeder of Akhal Tekes, Irina Khienkina, described the conformation like "fusion of cheetah, snake and eagle".

Akhal Teke is elegant athlete exuding power and nobility.

The head is dry, fine, long, usually with straight profile, sometimes Roman-nosed, with wide cheeks and long flexible poll. The eyes are big, expressive, often hooded, similar to eyes of eagle or almond-shaped. The nostrils are wide, thin, ears are long, nicely shaped, alert. The head joins the neck at an angle of 45 degrees. The Akhal-Teke has a refined throatlatch, and long, lean neck, which is set high.

Withers is high, long, well muscled. Shoulder is of good slope, long with good muscling and extraordinary free movement. Chest is narrow (when viewed from front), but with deep heart girth. The back is long, but should be strong, croup well muscled, strong, with low set tail. Akhal-Tekes have short cannon bones and low-set hocks, while the forearm and gaskins are long and smoothly muscled. Legs are dry, with tendons well defined. Joints are large, dry. Hooves are usually small.

The skin is thin, the coat is very fine and silky. The mane is poor, and not too long, the forelock is sometimes missed. The average size is around 159 cm, but you can meet smaller, same as taller horses (today's tendency is to prefer taller horses).

There is variety of colors within the breed - bay, buckskin, sorrel, black, grey, palomino, cremello and perlino - usually with the typical metallic shine. Large white spots on the body are not desirable.

The Akhalteke is the oldest racehorse of the world. Nowadays, it is the second fastest breed behind English Thoroughbred. Except racing (races are still the official performance tests for Tekes, but they are organized only in Russia and Turkmenistan), Teke is typical all-rounder who can be used to some level in any sport. Of course if you look for top sport specialist, you have to search for desirable conformation x movement qualities suitable for certain discipline.

Some cultures, like Chinese, use Tekes as symbol of wealth, prosperity and fortune and breed them for their unique beauty.

Regularly, in different countries around the world, are organized breed championships with the aim to select the best representatives of the breed in the term of type and conformation.

The Turkmen horse was so much superior to other contemporary breeds, that he was widely used for improving them. Akhalteke influenced Arab horse (according to lover and breeder of Arab horses, Carl Raswan, Arabian strain "Muniqi" developed with contribution of Akhalteke), English Thoroughbred (the Turkmenian roots had the stallions Darcy Yellow Turk, Darcy White Turk, and probably Byerley Turk), Trakehner (through famous stallion Turkmen Atti and later Djeiran), and of course many Russian breeds, as Karabair, Lokai, Kabardin, Don (in 1839, 800 Akhaltekas were used in breeding of Don) and Orlov horses (through stallions Gussein-Khan, Ialangush-Khan, Shah, Drakon, according to Prof. V.O.Vitt, the famous Sultan wasn't the Arab, but Akhalteke).

#### **List of used literature:**

1. Gurbanguly Berdimuhamedov. Medicinal plants of Turkmenistan - TI - A.: Turkmen State Publishing Service,

2009. - 383 p.

2. Gurbanguly Berdimuhamedov. "The Akhal -Teke horse is our pride and glory," -A.: TDNG, 2008.

MK Rejpeguliev. Feeding farm animals. - A.: TDNG, 2012.

3. About the Breed. <https://www.akhal.net/about-the-breed>

© Garyagdyev M., Gazakov G., 2024

**УДК 63**

**Акыев Ы.,**

преподаватель.

**Сылапбердиев Б.,**

преподаватель.

**Дурдыев Д.,**

преподаватель.

**Ягшыева М.,**

студентка.

Туркменский сельскохозяйственный институт.

Дашогуз, Туркменистан.

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО МОРЯ**

### **Аннотация**

Проблема исчезновения Аральского моря является самой серьезной экологической проблемой современности, и мы не ошибемся, назвав ее национальной катастрофой. Проблема Аральского моря уходит своими корнями в прошлое. Но за последние 10 лет эта проблема достигла плачевного уровня. Быстрое строительство ирригационных систем по всей Средней Азии, одновременно обеспечивающих водой многочисленные населенные пункты и промышленные предприятия, стало причиной исчезновения острова, колоссальной катастрофы.

### **Ключевые слова:**

растения, сельское хозяйство, овощи, насекомые, химикаты, природа.

**Akyev Y.,** teacher.

**Sylapberdiev B.,** teacher.

**Durdyev D.,** teacher.

**Yagshiyeva M.,** student.

Turkmen Agricultural Institute.

Dashoguz, Turkmenistan.

## **ECOLOGICAL PROBLEMS OF THE ARAL SEA**

### **Abstract**

The problem of the disappearance of the Aral Sea is the most serious environmental problem of our time, and we will not be mistaken in calling it a national catastrophe. The Aral Sea problem has its roots in the past. But over the past 10 years, this problem has reached deplorable levels. The rapid construction of irrigation

systems throughout Central Asia, simultaneously providing water to numerous settlements and industrial enterprises, caused the disappearance of the island, a colossal catastrophe.

**Key words:**

plants, agriculture, vegetables, insects, chemicals, nature.

Безрассудное, бесконтрольное и неконтролируемое вмешательство человека в экологическую среду приводит к возникновению серьезных изменений, угрожающих его жизни и благополучию.

Проблема исчезновения Аральского моря является самой серьезной экологической проблемой современности, и мы не ошибемся, назвав ее национальной катастрофой. Проблема Аральского моря уходит своими корнями в прошлое. Но за последние 10 лет эта проблема достигла плачевного уровня. Быстрое строительство ирригационных систем по всей Средней Азии, одновременно обеспечивающих водой многочисленные населенные пункты и промышленные предприятия, стало причиной исчезновения острова, колоссальной катастрофы. Еще совсем недавно звучали победные песни за землю, отнятую у пустынь и превращенную в вновь орошаемые поля, а тот факт, что с острова забрали воду и он остался без воды, совершенно игнорировался. Это одно из величайших гидравлических произведений человека по отношению к гидросфере.

Если в 1911-1962 гг. абсолютный уровень Аральского моря составлял -53,4 м, объем воды в море - 1064 км<sup>3</sup>, площадь зеркала воды - 66 тыс. км<sup>2</sup>, минерализация воды - 10-11 г/л, тогда в 1994 г. уровень воды составлял 32,5 м, то есть снизился до абсолютного уровня, ее объем уменьшился в 2,5 раза (менее 400 км<sup>3</sup>), площадь водного зеркала 32,5 тыс. км<sup>2</sup>, обогащение воды с минеральными солями увеличилось в 2 раза.

В прошлом море имело большое значение, влияя на транспорт, рыболовство и климат. Ежегодно остров получал 56 км<sup>3</sup> воды за счет стока рек Амударья и Сырдарья. Сейчас вместо одного моря-озера мы видим остатки двух озер. В результате падения уровня воды острова более чем на 20 м его берега отступили на 60-80 км. Дельты Амидерии и Сырдеры также пришли в упадок. Обнажено более 4 миллионов гектаров морского дна. Эти поля превратились в еще одну пустыню, рукотворную пустыню. Ветры с открытых морей разносят в воздух соль и пыль на сотни километров, и это приводит к опустыниванию не только окрестностей острова, но и отдаленных районов. Пыльно-солевые бури, впервые известные по космическим фотографиям 1975 года у основания острова, теперь стали обычным явлением. С 1980-х годов такие штормы случаются 90 дней в году. Поднимающаяся пыль занимает воздушное пространство длиной до 400 км и шириной 40 км, а радиус зоны ее воздействия — до 300 км. Ежегодно в атмосферу выбрасывается от 15 до 75 миллионов тонн пыли и солей. Все эти условия привели к изменению погодных условий в окрестностях острова и в местах, где засуха достигла наивысшего уровня. С 1983 года остров перестал быть рыболовным угодьем. Руины ржавеющих кораблей, места, где раньше жили рыбаки, а сейчас разрушены и превращены в руины, можно увидеть еще дальше от нынешнего побережья острова. Исчезли такие заливы, как Серое озеро, Золотое озеро и Каратма. Архипелаг Белый Петпин присоединился к матерiku. Пастбища и пастбища исчезли. Растущий дефицит воды, ухудшение ее качества, ухудшение состояния почвы и растительности этих земель, трансформация там флоры и фауны, трансформация флоры и фауны сельскохозяйственных угодий и снижение плодородия. В южной части этих месторождений сформировался водно-болотный комплекс «Жилтырбас», куда сбрасываются сток Казакдарьи и основные канализационные коллекторы КС-1, КС-3 и КС-4.

**Список использованной литературы:**

1. Биоценологические основы интеграции в защите хлопчатника от вредителей. Материалы Всесоюзного симпозиума. – Л.: 1977.
2. Бондаренко Н.В., Стрелков А.А. Вредные нематоды, клещи, грызуны. – Л.: Колос, 1997.
3. Бондаренко Н.В. Системы защиты растений. – Л.: Агропромиздат, 1988.

4. Викторов Г.А. Экология паразитов-энтомофагов. – М.: 1976.

© Акыев Ы., Сылапбердиев Б., Дурдыев Д., Ягшыева М., 2024

**УДК 63**

**Миляев И.**,  
преподаватель.

**Гараджаев Л.**,  
студент.

Международная академия коневодства имени Аба Аннаева.  
Аркадаг, Туркменистан

### **ИЗЫСКАННАЯ ПОРОДА ЛОШАДЕЙ**

#### **Аннотация**

Туркменистан - родина одной из самых удивительных, древнейшей среди культурных конских пород – ахалтекинской. Ее родословная восходит к седой древности среднеазиатских оазисов, былому величию Нисы и Мерва, к легендарным «небесным» коням. Канули в Лету великие цари и герои, грозные крепости и богатые города превратило в руины беспощадное время, но оно оказалось невластным над удивительным живым памятником славного прошлого – ахалтекинским скакуном», - писали о туркменских конях ахалтекинской породы. Экстерьер ахалтекинского коня настолько экзотичен, что, кажется, полностью противоречит общепринятым понятиям о том, как должна выглядеть лошадь, и одновременно поражает какой-то необыкновенной, неземной красотой: ведь эти утонченные, благородные формы шлифовались тысячелетиями. В дальних пробегах хрупкий на вид ахалтекинец проявляет необыкновенную выносливость, легко переносит жажду. Во время легендарного пробега 1935 года туркменские наездники преодолели расстояние между Ашхабадом и Москвой за 84 дня, а безводные Каракумы они прошли за трое суток.

#### **Ключевые слова:**

ахалтекинские лошади, украшения коня,

Ахалтекинец – лошадь с развитым чувством собственного достоинства, он очень чувствителен к невниманию, бессердечию со стороны человека. Кто сумеет стать ему другом, ахалтекинец оплатит ему сторицей. История ахалтекинца уводит нас во времена почти мифические. Как сказал арабский поэт, «Запад еще лежал во льдах, а на Востоке уже творили музыку». Именно на Востоке человек создал первые специализированные типы лошадей. На древнеегипетских папирусах и ассирийских барельефах можно увидеть легконогих и стройных коней. Имя ахалтекинской породе дали оазис Ахал и туркменское племя теке, которое искони разводило этих лошадей. Еще в начале XX века текинских лошадей с Ахала называли ахал-теке.

Для украшения коня туркмен не жалел серебра и полудрагоценных камней. Туркменский конный убор – отголосок легендарного прошлого: сегодня подперсье и ошейники лишь украшение, но когда-то они защищали шею и грудь коня во время битвы. Но серебро и сердолики – это для праздника, а вот аладжа, пестрый шнурок на верблюжьей шерсти, всегда на шее ахалтекинца: это своеобразный талисман, иногда к нему привязывали ладанку с изречением Корана. Любовь туркмен к великолепным ахалтекинцам безмерна, как и ко всему, что составляет веками наполняемую духовную сокровищницу

нации. Так изображение ахалтекинського коня занимает центральное место на гербе Туркменистана. Оно соответствует образу жеребца Янардага (Огненная гора), ставшему мировым чемпионом породы 1999 года. После обретения независимости первым делом в стране позаботились о возрождении былой славы лучших в мире ахалтекинских скакунов, воздвигнут Ахалтекинский конный комплекс Президента Туркменистана в южной части Ашхабада в живописной долине у подножья горы Копетдаг. Это крупнейший в Центральноазиатском регионе коневодческий центр. Общая площадь комплекса составляет около 56 гектаров, на ней разместились ипподром с тремя беговыми дорожками с травяным и песчаным покрытием (дистанции – 2000, 1800 и 1600 метров) и зрительскими трибунами на 5 тысяч мест, арена для выставки-выводки лучших представителей породы, специальная прогулочная площадка. На беговых дорожках предусмотрен фотофиниш, безошибочно фиксирующий результаты пробега. Аргамаки считались признаком благополучия и достатка, но при этом никогда не рассматривались в качестве разменной монеты, поскольку благородство, преданность, дружба не имеют цены. А именно этими качествами и обладают знаменитые ахалтекинские скакуны. Об ахалтекинцах слагали песни, легенды, им ставили памятники. Туркмены дали миру бесценный подарок. Они не просто вырастили непревзойденную по красоте породу лошадей. Приручив коня много веков назад, вложив в него часть себя, они сделали аргамака надежным помощником и верным другом, который "от ветра в степи не отстанет, он не предаст и не обманет". Туркменистан был и остался не только международным центром ахалтекинського коннозаводства, но и, вообще, родиной коневодства. Благодаря своим высоким качествам малочисленная, почти реликтовая ахалтекинская порода смогла выделить победителей в конноспортивных соревнованиях самого высокого ранга. В первую очередь, это вороной Абсент - чемпион по высшей школе верховой езды Римской олимпиады, бронзовый и серебряный призёр соответственно олимпиад в Токио и Мехико. Отец Абсента, серый Араб (Казбек), в 1935 году участвовал в грандиозном походе по маршруту Ашхабад-Москва (4300 км за 84 дня), затем он успешно 12 лет выступал во Всесоюзных соревнованиях по троеборью и преодолению препятствий, установив рекорд прочности и стабильности. В соревнованиях на мощность прыжка Араб преодолевал высоту 2 м 12 см. Другой ахалтекинец, некрупный соловый Полигон 5 раз, из года в год, заставлял поднимать рекордную планку в высотных прыжках, остановившись на 2 м 25 см.

В прыжках в длину, раньше были и такие соревнования, ахалтекинський Перепел "улетел" на 8 м 78 см. Начиная с 1999 года, три года подряд на соревнованиях по преодолению препятствий "Кубок Мира среди стран Азиатского региона", проходящих в Бишкеке, Алма-Ате и Ташкенте, победителями и призерами становились лошади ахалтекинської породы (Ман, Арслан, Ковум, Карамашал и другие). В 2001-2002 годах ахалтекинцы Арслан и Ман возглавляли список лучших конкурных лошадей Мира Азиатского региона и единственные из "советских" конкурных лошадей входили в 400-сотку лучших конкурных лошадей Мира.

И сейчас ахалтекинцы не роняют знамя своих знаменитых предков, так, в 2003 году на соревнованиях по выездке "Этап Кубка Мира" в г. Алматы ахалтекинський жеребец Гипюр стал вторым призером, отстав от лидера на доли процента. В этом же 2003 году чистокровный ахалтекинец Пикет стал победителем Чемпионата Москвы и третьим призером Чемпионата России по конкуру. Ежегодно в соревнованиях по выездке и конкуру появляются клички текинских лошадей очень высокого уровня. В Центральной Азии туркмены - единственный народ, который не потребляет конину, так как для них это животное - священо. В 1986 году этот неписанный закон был оформлен официально.

#### **Список использованной литературы:**

1. Выступление Гурбангулы Бердымухамедова, Общенационального Лидера туркменского народа, Председателя Народного Совета Туркменистана На заседании Народного Совета Туркменистана. 24.09.2023 г. Ашхабад
2. Гурбангулы Бердымухамедов. «Ахалтекинец – наша гордость и слава», – А. : ТДНГ, 2008.

3. Б. Мередов. Верховая езда. -А.: ТДНГ, 2012.

4. М.К. Реджепгулиев. Кормление сельскохозяйственных животных. - А.: ТДНГ, 2012.

© Миляев И., Гараджаев Л., 2024

**УДК 63**

**Мурадова М.**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

**Сопыева А.**

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ**

### **Аннотация**

В этой статье рассматриваются современные тенденции развития отраслевых рынков, получение прибыли путем удовлетворения, маркетинговая деятельность, маркетинговый план, анализы потребностей клиентов, изучение предложений конкурентов на рынке, увеличение спроса и реализация продукции, разработка и вывод на рынок новой продукции и взаимосвязь между ними.

### **Ключевые слова:**

рынок, маркетинг, тенденция, отрасль, продукция, клиент.

**Myradova M.**

lecturer,

Turkmen agricultural university named after S.A. Nyazova

Ashgabat, Turkmenistan

**Sopyyeva A.**

Student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Nyazova

Ashgabat, Turkmenistan

## **MODERN TRENDS IN DEVELOPMENT OF INDUSTRY MARKETS**

### **Annotation**

The article discusses modern trends in development industry markets, making a profit through satisfaction, marketing activities, a marketing plan, analyses of customer needs, studying the offers of competitors in the market, increasing demand and sales of products, developing and launching new products and the relationship between them.

### **Keywords:**

market, marketing, trend, industry, product, client.

Маркетинг – это бизнес, целью которого является получение прибыли путем удовлетворения потребностей клиентов. Это очень общее определение, отражающее суть любой маркетинговой деятельности способность продать товар или услугу целевой аудитории.

Маркетинг в самом широком смысле - это сложная дисциплина, которая предполагает умение анализировать нишу и конкурентов, прогнозировать потребительский спрос и умело общаться с целевой аудиторией. Короче говоря, профессиональный маркетолог должен понимать, как конвертировать потребности людей или организаций в услугах и товарах в потребности потребителей.

**Для достижения цели маркетологи решают следующие задачи, стоящие перед бизнесом:**

- Анализ потребностей клиентов в регионах присутствия компании. Востребован ли товар, какие критерии следует учитывать при выборе целевой аудитории перед выпуском продукции в продажу;
- Изучение предложений конкурентов на рынке, а также оценка определенного момента. На основе полученной информации должна быть разработана ценовая политика компании;
- Корректировка ассортимента товаров и услуг в соответствии с потребительским спросом. Большинство компаний, выходящих на рынок, работают с существующим спросом;
- Начать деятельность, направленную на увеличение спроса и реализацию продукции. Это онлайн и офлайн - реклама и другие методы;

Сервис, поддержка клиентов. Идеальный маркетинг – это не просто продажа продуктов, это технология, позволяющая превратить покупателей в постоянных клиентов.

- Качество продукции, качество обслуживания, эффективная поддержка;
- Маркетинговый план и цели.

**Мы уже рассмотрели, что такое маркетинг, определили его цели и принципы. Теперь давайте рассмотрим пять основных функций маркетинга:**

- Аналитический. Необходимо изучить внешние и внутренние факторы, влияющие на компанию, рынок и потребительский спрос. Сюда входит анализ ниши и конкурентов, изучение потребностей целевой аудитории и прогнозирование поведения потребителей;
- Продукт. Эти функции отвечают за внедрение новых технологий в производственный процесс. Саму операцию можно разделить на несколько составляющих: организация закупок, продажа товаров и услуг, складирование и т. д. Также производственные функции решают задачи управления качеством и конкурентоспособностью товаров на рынке, контроля соответствия продукции стандартам качества;
- Управление и контроль «Менеджмент». Отвечает за планирование маркетинговой деятельности в компании. Сюда также входит информационная поддержка и управление рисками для клиентов и партнеров;
- Продажи. Отвечает за формирование ценовой и продуктовой политики предприятия. В более широком смысле маркетинг включает в себя такие виды деятельности, как расширение спроса на товары и услуги и освоение новых рынков;
- Инновации. Разработка и вывод на рынок новой продукции.

Поскольку пользователи Интернета все чаще делают покупки, чтобы потратить деньги, вам необходимо найти будущих клиентов. Прошли времена постоянной рекламы: люди устали от нее и больше ей не доверяют. Интернет-маркетинг предлагает новые способы рассказать миру о вашем продукте.

**Что такое интернет-маркетинг?**

Интернет-маркетинг – это деятельность, направленная на продвижение товаров и услуг в сети Интернет. Основная цель интернет-маркетинга превратить посетителей сайта в покупателей и увеличить доход.

**Интернет-маркетинг имеет три важных преимущества перед традиционным маркетингом:**

- **Интерактивность.** Вы можете напрямую общаться со своей аудиторией, взаимодействовать с

клиентами и отслеживать ситуацию онлайн.

➤ **Таргетинг.** Это механизм, который позволяет выбрать из существующей аудитории только целевую аудиторию и показывать ей рекламу.

➤ **Веб-аналитика.** Это поможет вам понять, какие действия наиболее эффективны, и конвертировать больше посетителей на ваш сайт, а затем в покупки.

Рост продаж в онлайн-маркетинге основан на привлечении посетителей, повышении производительности сайта и возвращении клиентов.

Но недостаточно привлечь клиентов, вы должны превратить их в своих текущих клиентов, потому что именно они приносят прибыль вашему бизнесу. Все эти моменты следует учитывать ваши интернет стратегии.

#### **Список использованной литературы:**

1. Реджепова О.С. Агрпромышленный маркетинг. Учебник для вузов. - А.: ТДКП, 2009.
2. Бердиклыжов Т. и др. Маркетинг (Книга II). Учебник для вузов. - А.: ТДНГ, 2013.
3. Булганина С.В. Основы маркетинга. Нижний Новгород, 2010 г.
4. Романенкова О.Н. Интернет маркетинг. Москва, 2015 г.

© Мурадова М., Сопыева А., 2024

**УДК 63**

**Мухадов К.,**  
старший преподаватель.  
**Худайгулыева Дж.,**  
студентка.  
**Бердиев К.,**  
студент.  
**Шатлыков А.,**  
преподаватель.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова.  
Ашхабад, Туркменистан.

### **СКООРДИНИРОВАННЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ**

#### **Аннотация**

Основная цель скоординированной борьбы с вредителями – достижение высокой урожайности за счет поддержания экологического баланса в агробиоценозе. Одним из первых шагов для этого является выявление видов вредителей, болезней и сорняков путем проведения инвентаризации. Среди основных вредителей Говачи — цикадка, совка, совка хлопковая, совка осенняя, карадрина, чечевица, табачный долгоносик. К болезням относятся корневые гнили, гоммоза, фузариозное увядание, вертициллезное увядание, а к распространенным сорнякам относятся осока, осока, осока, осока, осока, тростник и осока.

#### **Ключевые слова:**

объем почвы, земледелие, устойчивость, минералы, пористость.



**Mukhadov K.,**  
senior lecturer.

**Khudaygulyeva J.,**  
student.

**Berdiev K.,**  
student.

**Shatlykov A.,**  
lecturer.

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov.  
Ashgabat, Turkmenistan.

## COORDINATED PEST CONTROL MEASURES

### Abstract

The main goal of coordinated pest control is to achieve high yields by maintaining the ecological balance in the agrobiocenosis. One of the first steps to do this is to identify the types of pests, diseases and weeds by conducting an inventory. Among the main pests of Gowacha are leafhopper, bollworm, cotton bollworm, fall bollworm, caradrina, lentil, and tobacco weevil. Diseases include root rot, gommosa, fusarium wilt, verticillium wilt, and common weeds include sedge, sedge, sedge, sedge, sedge, rush and sedge.

### Key words:

soil volume, agriculture, stability, minerals, porosity.

Основная цель скоординированной борьбы с вредителями – достижение высокой урожайности за счет поддержания экологического баланса в агробиоценозе. Одним из первых шагов для этого является выявление видов вредителей, болезней и сорняков путем проведения инвентаризации. Среди основных вредителей Говачи — цикадка, совка, совка хлопковая, совка осенняя, карадрина, чечевица, табачный долгоносик. К болезням относятся корневые гнили, гоммоза, фузариозное увядание, вертициллезное увядание, а к распространенным сорнякам относятся осока, осока, осока, осока, осока, тростник и осока. Рекомендуется научное сочетание таких мер против следующих вредителей:

1. Освоение новых земель, расширение сельскохозяйственных полей, вспашка, планировка, устранение мелких водных систем, введение в севооборот пустующих земель должны осуществляться надлежащим образом.

2. Фермерские ассоциации должны подготовить план защиты растений. Должен быть специалист, отвечающий за эту область, и должно быть предоставлено соответствующее оборудование, транспортные средства, склады, лаборатория и специальная одежда.

3. Для изучения динамики размножения вредителей, болезней и сорняков необходимо проводить регулярные обследования с правильным использованием феромонных ловушек. Для того, чтобы узнать, где они будут зимовать, в августе, октябре и ноябре, чтобы узнать места их зимовки, и в марте, чтобы узнать их зимовку. Правильный расчет показывает, какой метод борьбы следует выбрать и где следует вести борьбу. Когда у тыквы будет 4-5 листьев, необходимо учитывать виды и размножение сосущих вредителей.

Затем, чтобы узнать количество коробочек хлопчатника и долгоносиков, следует пройти по диагонали 1 га, проверить 100 оснований и посчитать яйца и личинки вредителей. В настоящее время, чтобы узнать о вредителях-присосках, вам следует взять по 3 листа снизу, посередине и сверху через каждые 50 футов, всего 150 листьев, и подсчитать вредителей.

Постоянная посадка капусты на одном и том же месте приводит к скоплению множества кузнечиков,

трипсов, совки и других вредных насекомых, болезней и сорняков, что приводит к увеличению их численности. Поэтому севооборот нарушает среду обитания насекомых-вредителей.

Установление севооборота на научной основе – залог высыхания почвы и роста урожая. Известно, что на поле, засаженном люцерной, за 3 года накапливается 370 кг бионитрогена, 10-12 тонн органических отходов, улучшается физико-химическое состояние почвы. Севооборот также важен для защиты растений. Это связано с тем, что численность вредителей, имеющих трофическую связь с одной культурой, естественным образом уменьшается при их замене другой культурой.

#### **Список использованной литературы:**

1. Апарин Б.Ф. Почвоведение. – 2012.
2. Аридные почвы, их генезис, геохимия, использование. – М., 1977.
3. Бабаев А.Г., Фрейкин З.П. Пустыня СССР вчера, сегодня, завтра. – М., 1974.
4. Безуглова О.С. Классификация почв. – 2009.
5. Богатырев Л.Г. Основные концепции, законы и принципы современного почвоведения. – 2015.

© Мухадов К., Худайгулыева Дж., Бердиев К., Шатлыков А., 2024

#### **УДК 63**

**Назарова М.**

Старший преподаватель,  
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова  
Ашхабад, Туркменистан

**Хыдыров Р.**

Студент,  
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова  
Ашхабад, Туркменистан

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЕЕ ФАКТОРЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

#### **Аннотация**

В этой статье рассматривается экономическая эффективность и ее факторы земледелия в сельском хозяйстве, обработка урожая хлопка, различные виды продукции из хлопка, ценное сырье для текстильной промышленности, производства различных видов шелка, увеличения посевных площадей и увеличения урожайности, механизации и селекции урожайность, соблюдение агротехнических условий и взаимосвязь между ними.

#### **Ключевые слова:**

экономика, эффективность, фактор, сельское хозяйство, хлопок.

**Nazarova M.**, senior lecturer,

Turkmen agricultural university named after S.A. Nyazova  
Ashgabat, Turkmenistan

**Hydyrov R.**, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Nyazova  
Ashgabat, Turkmenistan

**ECONOMIC EFFICIENCY AND ITS FACTORS OF FARMING IN AGRICULTURE****Annotation**

The article discusses economic efficiency and its factors of farming in agriculture, processing of cotton crop, various types of cotton products, valuable raw materials for the textile industry, production of various types of silk, increasing acreage and increasing yields, mechanization and selection of productivity, compliance with agrotechnical conditions and the relationship between them.

**Keywords:**

economics, efficiency, factor, agriculture, cotton.

Крестьяне называют урожай хлопка со средним волокном, а хлопок с тонким волокном - шелковым хлопком. Шелковый хлопок наиболее ценен по своим качествам (длина, тонина, прочность, мягкость, цвет, эластичность). Согласно информации, после предварительной обработки урожая хлопка из его волокна и сырья производят более 300 различных видов продукции. Волокно составляет 33-35% веса собранного хлопка. Содержание семян составляет 60%, содержание масла 20-25%. Из одной тонны хлопка, 320 кг хлопкового волокна, 600 кг семян, 3000 метров ткани, 100-110 кг масла, 200-250 кг желтой муки, 30 кг мыла, десятков кг хлопка и других продуктов. производятся.

Хлопок-сырец перерабатывается в хлопкоочистительных машинах для производства хлопкового волокна, штапельного волокна, хлопка, шелка. Хлопковое волокно является ценным сырьем для текстильной промышленности страны. Более 80 процентов натуральных текстильных волокон в мире производятся из хлопка. Одна тонна хлопка содержит 33-35 процентов волокна и 60 процентов волокна.

Семена хлопчатника являются богатым сырьем для пищевой промышленности. В ядре хлопка хранится до 25-30 процентов масла. Хлопковое масло считается очень ценным растительным маслом. Из одной тонны белого хлопкового волокна производится 8620 метров ткани, а из шелкового хлопкового волокна-15150 метров. Из одной тонны хлопка-сырца получают 100-110 кг масла и 200-250 кг хлопка. Хлопковое волокно используется в производстве различных видов шелка, атласа, трикотажных тканей, хлопка, целлюлоида, фотопленки, ценных видов бумаги. Хлопковые волокна изготавливаются из синтетических волокон или шерсти, которые используются для изготовления различных типов тканей. 94-95-% хлопкового волокна составляет целлюлоза. Целлюлоза происходит от французского слова, обозначающего вещество на основе древесины, которое широко используется в производстве бумаги, фотопленки и искусственного шелка.

Мука семечек хлопчатника содержит ряд полезных веществ. Хлопковая шелуха (шелуха) – ценный корм для скотоводство 35-40 процентов хлопковой массы состоит из белка. Семена хлопчатника, очень богатые белком, широко используются в качестве высококачественного корма в сельском хозяйстве и животноводстве. Поскольку глюкоза сохраняется в организме в больших количествах, рекомендуется давать ее животным в соответствии с их возрастом, в фиксированном количестве и в установленном порядке. Но в отрасли большую долю также приобретают сельскохозяйственные домохозяйства. Несмотря на трудности, связанные с производственной кооперацией, в этих хозяйствах урожайность хлопка в 1,5 раза выше средней. Увеличение производства хлопка достигается главным образом за счет увеличения урожайности. Можно повысить урожайность средневолокнистого хлопка до 40-45 ц/га, тонковолокнистого - до 35-40 ц/га.

Хлопок – трудоемкая культура. Поэтому большое внимание уделяется механизации полевых работ в этом секторе. Наименее механизированными видами деятельности являются сбор воды и сбор урожая. На уход за 1 гектар ежегодно тратится 800-1000 человек/часов. Трудоемкость 1 ц хлопка составляет 35-40 человек/часов. Производство хлопка можно увеличить за счет увеличения посевных площадей и увеличения урожайности. Но рождаемость становится наиболее эффективным фактором, когда возможность экстенсивного роста сужается.

Существует прямая связь между производительностью и экономической эффективностью. В обычных условиях механизации и селекции урожайность зависит главным образом от фактора удобрений. При соблюдении агротехнических условий внесения удобрений они оказывают сильное влияние на урожайность:

- Количество всыпаемых удобрений на 1 г;
- Соотношение NPK вносимых удобрений;
- совместное применение минеральных и органических удобрений.

Для получения 25-30 ц/га рекомендуется вносить минеральные удобрения из расчета азот N 150-180, фосфор P 75-90, калий K 30-60 на гектар хлопчатника. Количество калийных удобрений также можно немного уменьшить в зависимости от состояния почвы. Что касается органических удобрений, то по возможности можно вносить в среднем 12 тонн на гектар хлопка в год.

Стоимость хлопка, являющегося важным фактором экономической эффективности, зависит от эффективного использования ресурсов после сбора урожая. Но когда мы говорим об экономии, мы имеем в виду не абсолютную экономию, а не перерасход, удешевление материальных ресурсов и недопущение их потери, сокращение непроизводительных затрат. В результате экономятся затраты на единицу продукции. При высокой производительности труда доля материальных ресурсов в составе затрат увеличивается. При всех обстоятельствах доля заработной платы в составе затрат не должна превышать 20-22%. Важно уделить приоритетное внимание этим направлениям интенсификации производства в целях повышения урожайности хлопка и снижения себестоимости хлопка (см. табли.1).

Таблица 1

## Экономические показатели хлопка

Индекс показателей	количество
Площадь хлопка, га	1820
Объем урожая, т	3185
Общие расходы, тыс. манат	1574300

**Решение:**

1. Объем производства-  $У = 3185 / 1820 * 10$ .
2. Стоимость одной тонны урожая хлопка составляет –  $С = 1574300 / 3185$ .
3. Расчет прибыли –  $P = (3185 * 1500) - 1574300$
4. Размер прибыли на 1 га -  $P1 = (4777500 - 1574300) / 1820$
5. Размер прибыли на 1 т урожая хлопка -  $P1t = (4777500 - 1574300) / 3185$
6. Производительность -  $P = 3203200 / 1574300 * 100$

Таблица 2

## Полученный результат

Индекс показателей	количество
Объем производства составляет ц/га	17,5
Стоимость за тонну урожая хлопка, манат	494,3
Сумма прибыли, манат	3203200
Размер прибыли на 1 человека составляет, манат	1760
Размер прибыли на 1 т урожая хлопка, манат	1005,7
Производительность, %	203,5

**Список использованной литературы:**

1. Реджепова О.С. Агрпромышленный маркетинг. Учебник для вузов. - А.: ТДКП, 2009.
2. Бердиклыжов Т. и др. Маркетинг (Книга II). Учебник для вузов. - А.: ТДНГ, 2013.
3. Булганина С.В. Основы маркетинга. Нижний Новгород, 2010 г.
4. Романенкова О.Н. Интернет маркетинг. Москва, 2015 г.

© Назарова М., Хыдыров Р., 2024

УДК 63

**Порсыев Г.,**

преподаватель.

Международная академия коневодства имени Аба Аннаева

**Ишангулыев П.,**

преподаватель.

Туркменский Сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова.

Ашгабат, Туркменистан

## СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА РЕСУРСОВ ПРЭСНОЙ ВОДЫ И СНАБЖЕНИЕ ЕЮ

### Аннотация

Устойчивость производства продовольствия во все большей степени будет зависеть от рационального и эффективного использования водных ресурсов и методов их сбережения, заключающихся, главным образом, в развитии и организации орошения, включая рациональное использование водных ресурсов в целях богарного земледелия, водоснабжения животноводства, рыболовства во внутренних водоемах и агролесомелиорации. Достижение продовольственной безопасности является одной из первоочередных задач во многих странах, причем сельское хозяйство должно не только обеспечивать продовольствием растущее население, но также экономить водные ресурсы для других видов использования. Задача заключается в том, чтобы разработать и внедрить водосберегающую технологию и методы управления и путем создания потенциала позволить общинам ввести организационную структуру и стимулы для принятия сельским населением новых подходов в области богарного и орошаемого земледелия. Сельское население должно также иметь более широкий доступ к снабжению питьевой водой и санитарным службам. Это сложная задача, однако ее реализация вполне возможна при условии введения соответствующей политики и программы на всех уровнях местном, национальном и международном. За последнее десятилетие площади богарного земледелия значительно увеличились, однако соответствующему росту продуктивности и устойчивости ирригационных систем мешали проблемы заболачивания и засоления почвы..

### Ключевые слова:

сельское хозяйство, продовольствие, водные ресурсы.

Отсутствие водоснабжения надлежащего качества является существенным фактором, ограничивающим во многих странах производство продукции животноводства, а несоответствующее удаление отходов животноводства может в некоторых случаях привести к загрязнению воды, которой снабжаются как люди, так и животные. Потребности животноводства в питьевой воде изменяются в зависимости от видов животных и тех условий, в которых они содержатся. По имеющимся оценкам, нынешние потребности мирового животноводства в питьевой воде составляют примерно 60 млрд. литров в день, а на основании темпов роста поголовья скота предполагается, что в обозримом будущем эта ежедневная норма будет увеличиваться на 0,4 млрд. литров в год.

Важным источником продовольствия и протеина является рыболовство в пресных водах озер и рек. Рыболовство во внутренних водах следует вести так, чтобы максимально возрастал улов экологически обоснованным образом водных пищевых организмов. Это требует сохранения качества и количества воды, а также функциональной морфологии водной среды. С другой стороны, рыболовство и аквакультура сами могут наносить ущерб водной экосистеме; поэтому их развитие должно соответствовать основным директивным указаниям в отношении ограничения последствий. Нынешний уровень улова рыбы во внутренних водах как в пресной, так и в солоноватой воде, составляет примерно 7 млн. тонн в год и может

возрасти к 2000 году до 16 млн. тонн в год; однако любое увеличение экологической нагрузки на окружающую среду может поставить под угрозу этот рост.

В рамках Программы действий разработаны основы устойчивого использования водных ресурсов в сельскохозяйственном секторе и установлены приоритетные области действий на национальном, региональном и глобальном уровнях. Количественные целевые показатели в области ирригации новых земель, совершенствования существующих систем орошения и мелиорации заболоченных и засоленных земель посредством осушения в 130 развивающихся странах устанавливаются с учетом потребностей в продовольствии, агроклиматических зон и наличия воды и земель. Рациональное использование водных ресурсов в том, что касается снабжения животноводства, преследует следующие две задачи: обеспечение адекватного количества питьевой воды и сохранение ее качества в соответствии с конкретными потребностями различных видов животных. К этому относятся предельные уровни допустимости солености воды и отсутствие патогенных организмов. Глобальные задачи не могут быть поставлены ввиду существенных региональных колебаний и различных условий в разных странах. В настоящее время в целом общепризнано значение функциональной и согласованной организационной структуры на национальном уровне в целях содействия освоению водных ресурсов и устойчивому сельскому хозяйству. Кроме того, необходимо наличие надлежащих правовых норм и положений для содействия проведению мероприятий по использованию водных ресурсов в сельском хозяйстве, осушению, регулированию качества воды, проведению маломасштабных программ эксплуатации водных ресурсов и функционированию ассоциаций водопользователей и рыболовов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Корпачев В. П., Бабкина И. В. Водные ресурсы и основы водного хозяйства. 2012
2. Батяхина Н. А. Охрана атмосферного воздуха, водных и почвенных ресурсов: учебно-методическое пособие. 2018
3. Тусупбеков Ж. А., Ряполова Н. Л., Надточий В. С. Гидрометеорологические изыскания в водном хозяйстве: учебное пособие

© Порсыев Г., Ишангулыев П., 2024

**УДК 63**

**Чарыев С.,**

преподаватель.

**Чыршыльева К.,**

студент

Международная академия коневодства имени Аба Аннаева

Аркадаг, Туркменистан

## **КОНЕВОДСТВО В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЗА ЕГО ПРЕДЕЛАМИ**

### **Аннотация**

Коневодство всегда занимало особое положение среди других отраслей животноводства. Одомашнивание лошади предоставило в распоряжение человека новый источник энергии. В развитии цивилизации это стало очень важным достижением, которое не было превзойдено до изобретения паровой машины и появления двигателя внутреннего сгорания. Лошадь резко повысила эффективность труда земледельцев, стала надежным источником благополучия крестьянского хозяйства. Она позволила

человеку значительно быстрее преодолевать большие расстояния, расширила возможность общения между людьми, содействовала освоению новых пространств и земель, развитию промышленности.

**Ключевые слова:**

зоотехния, сельское хозяйство, отбор.

Пять столетий назад испанские конквистадоры во главе с Христофором Колумбом, открыв Новый Свет, завезли на американский континент лошадей, поголовье которых быстро увеличилось. К XIX в., по мнению издателя энциклопедии лошади - Элвина Хартлея Эдвардса, Америка с помощью лошади превратилась из колониальной в наиболее экономически развитую в мире страну\*. Для многих народов лошадь была источником продуктов питания, а наряду с этим и невольной участницей многочисленных войн, вплоть до второй мировой войны, разразившейся в конце первой половины XX в. Лошадь прошла рядом с человеком через века и тысячелетия. В отечественной и зарубежной литературе, живописи, скульптуре, музыке, поэзии много произведений, герой которых наряду с человеком - лошадь: ее образ, поведение, характер, внешность, судьба. Нет другого животного, за исключением собаки, которое было бы столь близким человеку. Образ жизни, традиции народа, климатические и природные условия, материальные возможности, социальные и духовные **интересы людей**, в различных странах накладывали свой отпечаток на характер использования конских ресурсов. Это определило различия в породах лошадей, которые формировались, совершенствовались, изменялись в соответствии с потребностями людей. По мере того как человек приобретал новые знания и опыт в области биологии и животноводства, он научился быстрее изменять типы и породы лошадей, лучше приспособляя их качества к своим нуждам. О высоком уровне коннозаводства свидетельствуют характерные свойства и выдающиеся качества лошадей многих пород, выведенных в разное время на разных континентах и поныне сохраняющих значение для человечества.

Динамика численности лошадей в мире за последние четверть века в отличие от 50-х годов характеризуется относительной стабильностью. Так, в Европе за последние 20—25 лет численность лошадей в целом уменьшилась, но в ряде стран она увеличилась. Наибольший абсолютный прирост лошадей отмечен в ФРГ, Румынии, Англии.

Разностороннее использование лошади человеком определило многообразие конских пород и способствовало возникновению и быстрому развитию иппологии, которая своей главной задачей считает познание лошади как живого существа. Термин «иппология» происходит от греческого *h i p p o s*, что означает «лошадь», и *l o g o s* - учение. Коневодство оказало плодотворное влияние на все отрасли животноводства. В XVIII и XIX вв. успехи чистокровного коннозаводства в Англии и орловского рысистого в России свидетельствовали о том, что точные племенные записи, знание происхождения животных, использование скрещивания, инбридинга, разведения по линиям, целеустремленный индивидуальный отбор и подбор, испытание работоспособности с регистрацией ее результатов и оценка производителей по качеству потомства необходимы для каждой отрасли животноводства. По мнению проф. J1. Крюгера из Гессенского университета, «английская чистокровная стала не только одной из важнейших пород лошадей в племенном коннозаводстве мира, но и проложила пути для всего животноводства». Проф. В. О. Витт отмечал: «На рубеже XVIII и XIX столетий пытливые и наблюдательные русские зоотехники - А. Г. Орлов и В. И. Шишкин дали в Хреновском конном заводе выдающиеся практические образцы зоотехнической работы», которые «...утверждают их мировой приоритет во многих вопросах не только техники коннозаводства, но и теории племенного дела в животноводстве». Значение лошади в жизни человеческого общества изменялось в зависимости от развития производительных сил, общественного и политического уклада, социально-экономических условий, научно-технического прогресса. Характер работ, выполняемых на лошадях, зависит от местных климатических и природных условий, специализации хозяйств, времени года, количества атмосферных осадков и других обстоятельств.

Экономические преимущества использования

лошадей заключаются в следующем:

- лошади способны давать приплод, реализация которого позволяет хозяйствам получать дополнительный доход;

- лошади потребляют выращенные в колхозах и совхозах грубые, сочные и зерновые корма. Навоз, получаемый от лошадей, - ценное органическое удобрение;

- использование лошадей позволяет экономить средства, необходимые для покупки запчастей для техники;

- лошади могут работать в любую погоду, на любом рельефе и

- участках, где использование тракторов, автомашин и другой техники затруднено;

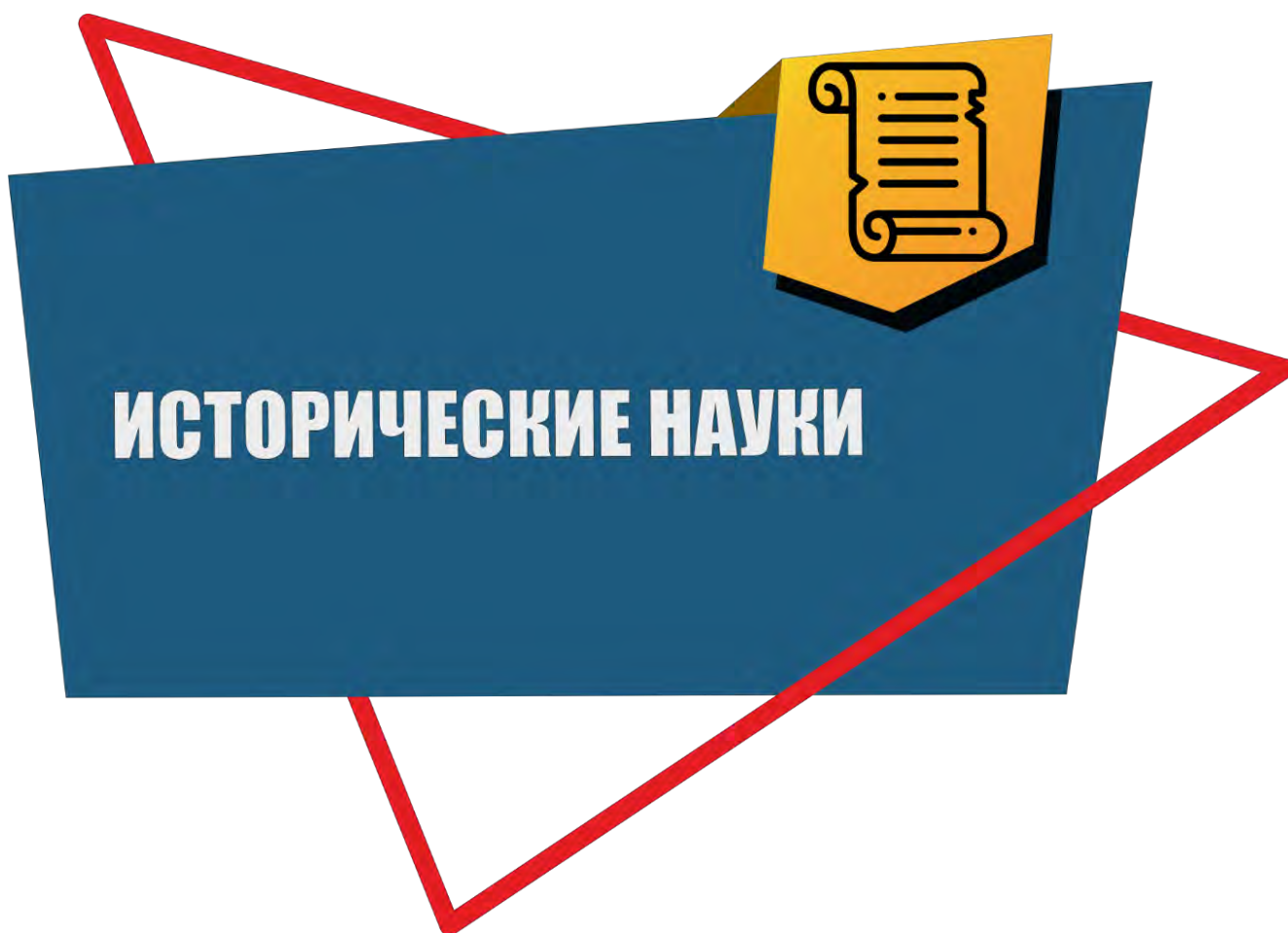
- лошади могут быть использованы для развития спорта, туризма, развлечения людей.

**Список использованной литературы:**

1. Свечин К, Федорович И. Коневодство. МОСКВА «КОЛОС» 1992.
3. Белоногов М.И. Коневодство., - А.: ТДНГ, 1955
3. Мирось, Ткачева: Лошадь в фермерском хозяйстве. 1916

© Чарыев С., Чыршлыева К., 2024





УДК 9

**Hojageldiyev R.**

teacher

Magtymguly Turkmen State University

**Jumayev H.**

teacher

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Ashgabat, Turkmenistan

**THEIR GOLDEN MANES FLOW MAJESTICALLY IN THE WIND****Annotation**

The Akhal-Teke is a direct descendant of the horses of the Massagetae, the Bactrians and the Alans which were famous in antiquity. This unique breed is not less than three thousand years old. In ancient Persia these horses were known as Nisaeans and several centuries later - as Parthians, but they were always spoken of as the best in the world. In the second century B.C. the Roman historian Oppian wrote of them: "These horses, worthy of the most powerful rulers, are strikingly beautiful in appearance, they move lightly under the rider and lightly accept the bit; the head with its Roman nose is carried high and their golden manes flow majestically in the wind." After studying most of the relevant historical, archeological and literary data, modern specialists came to the conclusion that the Akhal-Teke breed is a strain of the ancient racehorse that has developed independently. For many centuries no other breed could compare with it in respect of size, strength, speed and distinctive beauty.

**Key words:**

horses, equestrian sport, agriculture, breeding, selection, competitions.

Akhal-Teke horses are characterized by a light body and long legs with thin bones. The external structure of the body of Akhal-Teke horses is very local, and depending on whether the horse belongs to the genus of horse or mare, the relationship between the parts of the body and the activity of the horse is clearly felt. The humerus is well positioned, the cruciate ligaments and cruciate ligament are well articulated and have a good range of motion. A good sign in Akhal-Teke horses is considered if the waist is of medium length, with good definition of the stifle and stifle joint, and also if the muscles of the hamstrings and hamstrings are well defined than the withers. The hooves are thin, long and strong, the hind limbs are short and soft, the hooves and hooves are strong. Studying the characteristics of the mentioned horse helps to choose Akhal-Teke horses for racing, equestrian sports, and Turkmen national equestrian games. The skin of Akhal-Teke horses is dense, the wool is soft and fluffy, like thin velvet, in most cases it has the property of fluorescence, that is, it glows when the light falls, which gives its color unique golden and silver shades. Akhal-Teke horses live longer and mature later than other breeds. Let's look at some examples. Scientific sources on horse breeding note that English horses reach full height by three years and live no more than 16-18 years, while Akhal-Teke horses give birth at the age of 18-20 years and even older. The good behavior of horses determines their value, quality and fitness. The rapid movement of Akhal-Teke horses led to their use in military work, national equestrian sports, horse racing competitions, and increased their value. The natural movements of Akhal-Teke horses are a well-developed gait, a medium gait, and an undeveloped gallop. In 1988, the second horse march took place between Ashgabat and Moscow. Once again, the Akhal-Teke and Imut horses demonstrated tremendous endurance and spread their fame throughout the world. In 1935, an Akhal-Teke horse named Arab was trained in the Moscow sports stable, took part in the Ashgabat-Moscow march and was presented there to the Soviet government. On May 9, 1945, Marshal of the Soviet Union G.K. Zhukov organized a Victory Parade in the name of the Turkmens, called Arabs. In 1949, at the age of 19, Arab was transferred to the Lugovoi stud farm in Kazakhstan, where he raised Absinthe,

an Olympic champion. In September 1945, in Moscow, a 500 km marathon race with the participation of the best horses of eight breeds of horses from the former USSR, dedicated to the victory won in the Great Patriotic War, ended with a great victory for the Turkmens. The first place in this race is taken by 588 Tarlan Gyr, born in 1938, an Akhal-Teke horse from the offspring of 044 Tyllagush and 334 Myrat. At the 1960 Olympic Games in Rome, the Akhal-Teke horse Absinthe, ridden by Sergei Filatov, took first place and won the Olympic gold medal. Absinthe won a bronze medal at the 1964 Tokyo Olympics. He later competed in the Olympics again and was named Horse of the Century at the Mexico City Olympics. No other horse has competed in the Olympic Games three times like Absinthe. In 1950, at the All-Union Spartakiad of Rural Athletes, held in Moscow under the command of the Mary squadron athlete Alexei Ivanovich Shirinka, an Akhal-Teke named Perepel jumped 8 m 78 cm and became the champion of the competition. Selection of horses - along with the areas of breeding work, it is necessary to pay special attention to the original breed of horses and foals. From this point of view, I would like to point out the existence of three outstanding horses in the Akhal-Teke breed among Akhal-Teke horses, identified by Professor M.I. Belonogov (1955) (technical data 7), and the importance of highlighting these various outstanding horses in breeding work. Breeds (types) of Akhal-Teke horses within the breed: 1) original (main) outstanding horses; 2) moderately well-known horses; 3) proper horses. Between the indicated three outstanding groups in kahalas there are also intermediate outstanding horses, for example, from yogn, initial outstanding, thin initial, intermediate initial outstanding, etc. Therefore, the person who determines the type of horse must be an experienced rider. The real horses of the horse breed are large, strong, well-built, beautiful Akhal-Teke horses, very well-mannered and beautiful horses of golden yellow, golden yellow and silver yellow colors. These are well-shaped horses with a wide and downturned muzzle, apple eyes, playful canes and gracefully arched goosenecks. They have a medium-width belly, well-developed muscles, a smooth and mottled undercoat, and smooth and short tails. Among the horses of the original noticeable group there are also horses with a weaker, thinner body structure and a more general temperament. Testicular deficiencies include short legs with long soft saddles, mixed muscles and straight legs. Horses belonging to the average appearance group are smaller and lighter in build. These horses are strong, strong, with a long or medium neck, a head of medium size in relation to the body, flexible legs and well-defined ligaments, bony and strong legs. Despite his small size, he is very healthy and strong.

#### List of used literature:

1. M.I. Belonogov. Basic principles of breeding work with the Akhal-Teke horse breed. Ashgabat, 1955.
2. K. B. Svechin and others. Horse breeding. Moscow, 1992.
3. A.S. K rasnikov. Horse breeding. Moscow, 1973.

© Hojageldiyev R., Jumayev H., 2024

**УДК 9**

**Алиев Ч.,**

преподаватель.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

## **ТУРКМЕНИСТАН В III-VII ВЕКАХ: САСАНИДСКОЕ ГОСУДАРСТВО**

### **Аннотация**

К началу III века до нашей эры Парфянское государство было ослаблено постоянными войнами и внутренними конфликтами. Согласно историческим данным, в это время персидско-эрийские земли были

разделены на 240 правителей, каждый из которых управлялся самостоятельно. Они выпускали собственные деньги. В персидский период правили династия Базрангидов. Их последним царем был Гочихр. Столицей Персии был город Истар, разделенный на несколько мелких частей, возглавлявший одну из сатрапий.

**Ключевые слова:**

исторические события, туркмены, племена, земледелие, охота, постоянные дворы, советы.

**Aliev Ch.,**

teacher.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

**TURKMENISTAN IN THE III-VII CENTURIES: THE SASANID STATE**

**Abstract**

By the beginning of the 3rd century BC, the Parthian state was weakened by constant wars and internal conflicts. According to historical data, at this time the Persian-Erian lands were divided into 240 rulers, each of whom ruled independently. They issued their own money. The Persian period was ruled by the Bazrangid dynasty. Their last king was Gochikhr. The capital of Persia was the city of Istar, divided into several small parts, headed by one of the satrapies.

**Key words:**

historical events, Turkmens, tribes, agriculture, hunting, inns, councils.

К началу III века до нашей эры Парфянское государство было ослаблено постоянными войнами и внутренними конфликтами. Согласно историческим данным, в это время персидско-эрийские земли были разделены на 240 правителей, каждый из которых управлялся самостоятельно. Они выпускали собственные деньги. В персидский период правили династия Базрангидов. Их последним царем был Гочихр. Столицей Персии был город Истар, разделенный на несколько мелких частей, возглавлявший одну из сатрапий. некоторые из них были из династии, убили царя Гочихра и захватили власть в 208 г. После смерти Папака в 222 г. его сын Ардашир завоевал соседние провинции Керман, Хузистан и другие. Затем они собрали большую армию и начали войну.

Против парфянского царя Артабана V. В 224 году на равнине Ормизда в Мидии произошла страшная битва. Ардашир разбивает парфянское войско. Согласно историческим данным, Ардашир пленил и убил Артабана V. После захвата власти Ардаширом образовалось Сасанидское государство с центром на месте Верхней Парфии. Ардашир I был назван «Царем царей» в 226 году. Столицей государства была Ктесифон-Селевкия, два города вдоль реки Тигр. Город Истар стал второй столицей государства. Таким образом, перед Ардаширом встала проблема воссоединения полуцарств, получивших независимость.

На территории государства было немало сатрапий, поддерживающих правление Арсаки. Артабаз, сын Артабана V, пытался вернуть себе трон своего отца. Его поддерживали несколько сатрапий. Об этом свидетельствует тот факт, что он вывозил деньги от своего имени до 227 г. Хосрова, царя небольшой династии Арсаков. правили Арменией, создали союз против государства Сасанидов и представляли большую угрозу. Они были великими арсакисами. Они считали, что есть возможность захватить власть в этом союзе. Большую роль в этой борьбе сыграли римские и кушанские цари Хосрова, приславшие к нему несколько послов. Но эти сатрапы отказались воевать против сасанидов. Об этом говорится в сведениях Моисея Горенского в «Истории Армении».

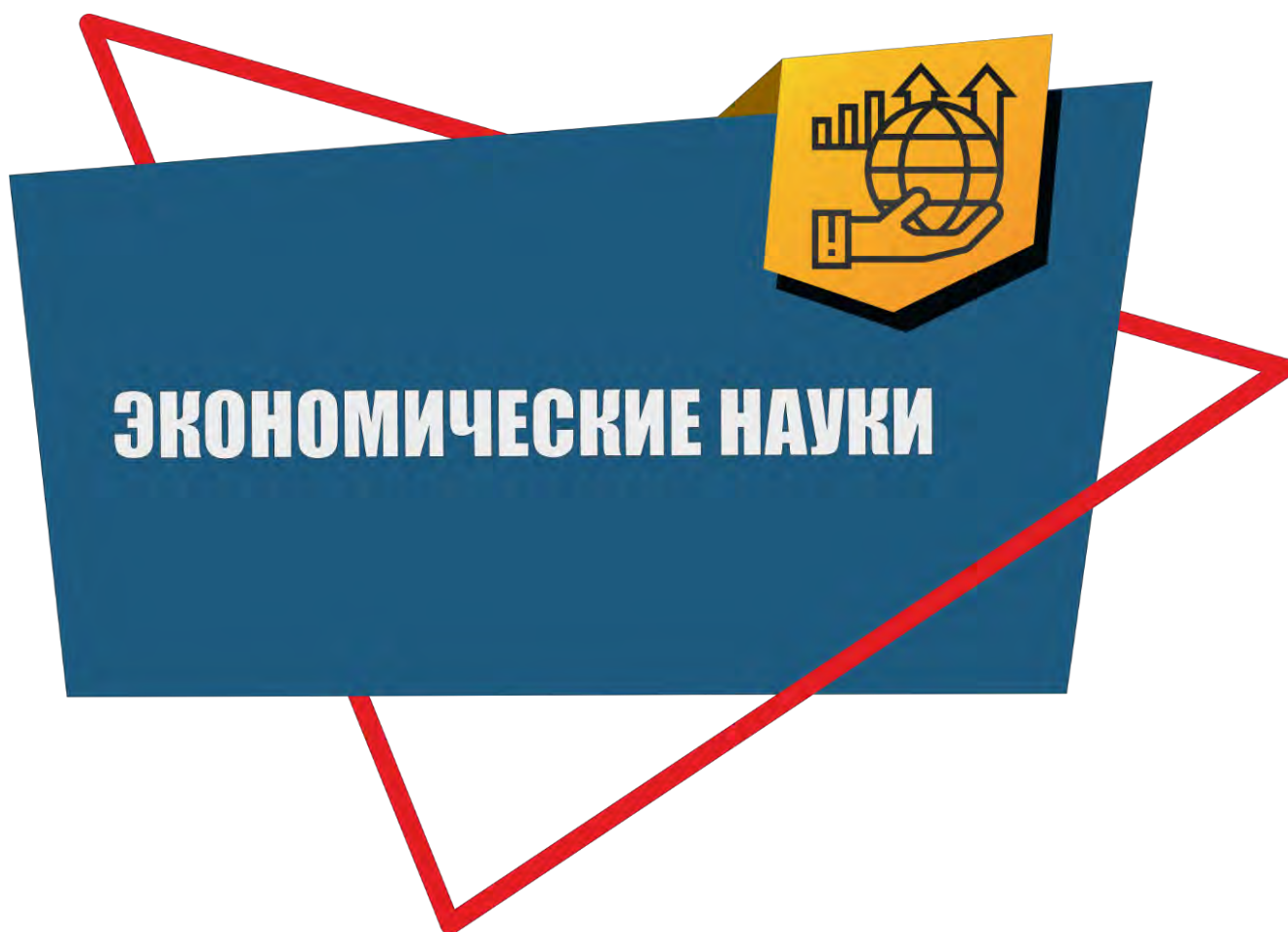
Коалиция против Сасанидов вела безуспешные войны в 227-229 гг. Затем были отозваны римские и

кушанские войска. объединения государств, оказавших сопротивление и оставшихся нейтральными по отношению к их власти. О землях Туркменистана имеются сведения в труде историка Ат-Табари и произведении под названием «Кааба Зороастра», написанном Шапуром I на трех языках. Табари писал: «Ардашир отправился из Савы в Стахру, оттуда в Сахистан, затем в Горган, Абаршахр, Мерв, Балх и Хорезм, он снова пришел в Мерв после завоевания приграничных земель Хорасана. Он вырезал множество людей и отправил их головы в Анахиту. Мечеть Он пришел из Мерва в Персию и поселился в Горге. Приходили послы из разных стран (из Кушана, Туркестана и других мест) и говорили, что они сдались. В Каабе Зороастра написано, что Шапур I достиг Пенджаба. В сасанидских документах Ардашир назван царем Мерва, Ардашир царем Кермана, Ардашир царем Сахистана. Судя по этим сведениям, во времена правления Ардашира в состав Сасанидского государства должны были входить Мерв, Керман и Абаршахр Сакистан.

**Список использованной литературы:**

1. Толстов С.П. Древний Хорезм. – М., 1948.
2. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. - М. – Л., 1948.
3. Халимов Н.Б. Памятники Ургенча. – А., 1991.
4. Юсупов Х. Древности Узбоя. – А., 1986.

© Алиев Ч., 2024



УДК 33

**Байрамова А.,**

студентка

**Бердиева Т.,**

студентка

**Башимов Б.,**

студент

**Дурдыев О.,**

студент

Туркменский государственный институт финансов

**REGULATION AND THE PRICING SYSTEM IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY****Keywords:**

industry, economic foundations, further development.

Construction industry is the important sector in socioeconomic development of any of the countries. Among the strategic sectors ensuring sustainable development of the national economy, the construction industry creates favorable prerequisites for consistent strengthening of the economic foundations, for modernization and enhancement of the physical infrastructure of the national economy, the implementation of providing for housing to the population, improving the well-being of people in general.

For the purposes of implementation of the outlined measures in this direction there was issued the "State Program for development of the national cost estimating regulatory framework and further development of the pricing system in the construction sector for 2019- 2025". The Program stipulates the development and presentation of the cost estimating regulatory framework, the establishment of estimate standards and prices in the field of construction in market economy conditions, the implementation of a uniform pricing policy for the state regulation of estimate standards in the field of construction and assembling work, reconstruction and capital repairs, technological re-equipment, commissioning and construction products; within the framework of formation of the estimating regulatory framework, the development of the corresponding regulatory legal acts, methodological documentation and state catalogues of estimate standards and prices in the field of construction; the study of positive foreign experience in the field of educating and professional training of specialists; the establishment of a software package within the automation of development and publication of the cost estimates and regulatory documentation; the formation of a unified system of pricing in the construction with the state equity participation. Implementation of the abovementioned State Program implies detailed monitoring and active application of the best foreign practices in the field of professional training and retraining of the construction specialists. The overview of the positive experience of the developed states of the world and of the Russian Federation seems to be relevant in this context. In the practice of the developed states, the pricing in construction is based on the methodology of calculation of consistently reviewed estimate standards, rules, norms, costs for the implementation of investment and construction projects.

Since 1905, the "Building Codes" and "Standards" make the basis of relations in the field of the economics of construction. Their distinctive characteristics involves the introduction of a category of working team; the establishment of an 8-hour working day for working team; a clear codification of the structure of buildings, facilities; the establishment of a weekly wage payment; the establishment of a basic wage for a foreman at the level of two monthly salaries of an ordinary worker. The developed states apply the unified estimate standards. For example, in 1942, Canada and the USA approved the "Codified system of indicators for determining a cost in construction". This system refers to the average prices in the USA, including the annual catalogue of the advanced construction prices of the "R.S.

The catalogs of the advanced prices of construction work reflect approximately 3000 structural elements of buildings and structures. The structure of the catalogue based value includes the price of construction material, the cost of operating construction machines, additional costs, as well as the labor resources plus income. The catalogues contain the data on the purpose, characteristics, specifications, on use of building materials per 1 square foot (0.09 m<sup>2</sup>) of the object. There is not a procedure of approving the prices of the annual catalogs, therefore, in the USA, for example, the methodology of pricing in construction is developed independently by entities engaged in preparing the construction projects and estimates. In the UK, construction companies are granted the right to develop "Uniform Resource Norms" of pricing. In market economy conditions, it allows a construction company to prepare an offer for participation in a tender.

The pricing process in construction requires defining more exactly the volumes and the list of the kinds of work in accordance with the cost estimate documentation, check the correctness of recording the work volume and identify the cost of the work volume unit, daily costs, restricted costs, schedule, etc. The pricing process requires checking the conformity of the estimates with the documentation, with real construction criteria; checking the accuracy of the indicated cost and the actually performed construction and assembling work, correctness of the used prices, indices of calculation and recalculation of real cost. It is required to check the authenticity and reliability of the accounting and contractual documents, when writing off the production costs; verify the actual costs against the estimations and in case of excess expenditure to identify the reason. The forecast of potential excessive expenditure in the forthcoming construction and assembling work should be performed and the factors of influence of formation of real price of construction should be identified. The factors that usually influence the estimate standards in the construction industry include the technological and organizational level of the construction work, the quality of the finished products, the economic efficiency of the applied construction materials, correspondence of the constructors' qualification to the level of construction machinery, equipment, mechanisms.

#### Literature:

1. Decree of President of Turkmenistan "Concerning further improvement of the cost estimate framework and the pricing system in the construction industry" // Decrees of President of Turkmenistan and Resolutions of the Government of Turkmenistan – 2019, № 2, Article 1062

2. Instructional guidelines to identify costs amount in the construction industry (МДС 81-33.2004) / Gosstroy – Russian Federation Construction Committee – Moscow, 2004

© Байрамова А., Бердиева Т., Башимов Б., Дурдыев О., 2024

УДК 330

**Внуковский Н.И.,**  
д. э. н., профессор  
УрГУПС,  
г. Екатеринбург, РФ

### **СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

#### **Аннотация**

В статье представлены сущность и содержание информационных ресурсов в условиях развития цифровых технологий. Указана роль интеллектуальных ресурсов и их взаимосвязь с человеческими



ресурсами. Выявлена особая роль национальных информационных ресурсов как формы представления данных и знаний, их роли в бизнес-процессах, а также закономерностей формирования информационно-интеллектуальных ресурсов в обществе. Показана практическая значимость управления информационными ресурсами предприятий, которые позволяют извлечь максимум пользы для повышения эффективности и развития бизнеса.

**Ключевые слова:**

информационно-интеллектуальные ресурсы, человеческие ресурсы, цифровая трансформация, интернет-технологии, управление корпоративным контентом предприятия.

**UDC 330.01**

**Внуковский Н.И.**

Doctor of Economics, Professor,  
UrGUPS,  
Yekaterinburg, Russia

**SPECIFIC FEATURES OF INFORMATION AND INTELLECTUAL RESOURCES IN THE CONTEXT  
OF DIGITAL TRANSFORMATION**

**Abstract**

the article presents the essence and content of information resources in the context of the development of digital technologies. The role of intellectual resources and their relationship with human resources is indicated. The special role of national information resources as a form of presentation of data and knowledge, their role in business processes, as well as patterns of formation of information and intellectual resources in society is revealed. The practical importance of managing information resources of enterprises is shown, which make it possible to extract maximum benefits for improving efficiency and business development.

**Keywords:**

information and intellectual resources, human resources, digital transfer.

Информационно-интеллектуальные ресурсы - организованная совокупность документированной информации, интеллектуальных ресурсов, включающая базы данных и знаний, большие данные, другие массивы информации в информационно-поисковых системах (электронные библиотеки и архивы, делопроизводство и т.д.). Особо следует выделить интеллектуальные ресурсы, которые возникают и развиваются на платформе человеческих ресурсов, которые наиболее важны с информационными ресурсами, поскольку на современном этапе общество перешло в новую сферу цифровой трансформации, где главный инструмент взаимодействия – это Интернет-технологии. Цифровые информационные технологии изменяют жизнь и деятельность человека, оказывая существенное влияние на экономические процессы всех отраслей страны [1, 6].

За счет цифровой трансформации развиваются инновационные технологии, которые на рынке существенно влияют на развитие бизнеса предприятий. Благодаря цифровизации и новых технологий эффективность предприятий и компаний резко возрастает в сфере обслуживания конечных потребителей товаров и услуг, увеличивая их клиентоориентированность и конкурентоспособность предприятий [10].

Потенциал любого предприятия зависит от всех видов ресурсов предприятия, однако основными, наиболее важными ресурсами наряду с информационно-цифровыми являются интеллектуальные ресурсы, зависящие от профессионализма и компетенции человеческих ресурсов.

Информационно-интеллектуальные ресурсы, перенесенные на электронные носители с помощью средств компьютерной техники и Интернет-технологий приобретают качественно новое состояние,

становятся доступными для оперативного воспроизводства телекоммуникационных систем и информационных технологий, необходимых для получения нужной информации, в нужное время и в нужном месте для своевременного принятия управленческих решений развития предприятий и повышения их эффективности [7-9].

Информационно-интеллектуальные ресурсы организации – это весь объем информации, знаний, предназначенный для внутрифирменного использования так и для взаимосвязи с контрагентами, партнерами по бизнесу и клиентами. В зависимости от источника возникновения в рамках организации используется внутренняя и внешняя информация. Информация внутренней среды, более точная и полная. Внутренняя информация: фактическая информация о деятельности фирмы. Информация из внешней среды часто приблизительна, неточна, неполна и противоречива. Внешняя информация: о рынке, товарах, потребителях, конкурентах, ценах, законодательство; информация об изменениях на рынке и новых возможностях в области технологий и цифровизации [3-5].

Важными вопросами при управлении информационно-интеллектуальными ресурсами являются анализ и оценка информационных потребностей на каждом уровне и функций управления: организации, планировании и координации, изучение, рационализацию и оптимизацию электронного документооборота организации; стандартизацию и унификацию типовых форм документов, преодоление проблемы несовместимости данных, создание систем управления базами данными, банками знаний и решение проблем безопасности обрабатываемой информации.

Нельзя забывать, что в системе управления цифровые технологии позволяют всё больше вовлекать персонал в процессы управления, возрастает спрос на выполнение многих бизнес - операций и услуг в онлайн – формате. Однако, следует отметить, что руководство на всех уровнях управления, разработчики и ведущие специалисты считают, что недостаток знаний и навыков является одним из основных факторов, сдерживающих использование цифровых технологий, поэтому человеческие ресурсы являются более приоритетными по отношению к информационным ресурсам, в реальной действительности эти ресурсы тесно зависят друг от друга и чаще работают на предприятиях одновременно, в параллель или дополняя друг друга [10-12].

Из информационных ресурсов наибольшую ценность из всех, известных ресурсов представляют национальные информационные ресурсы, которые являются одними из ключевых в проблеме информатизации общества. Поэтому важной является проблема понимания сущности информационного ресурса, как формы представления данных и знаний, его роли в социальных процессах, а также закономерностей формирования, преобразования и распространения различных видов информационных ресурсов обществе.

Активными информационными ресурсами является та часть ресурсов, которую составляет информация, доступная для автоматизированного поиска, хранения и обработки в виде работающих программ, профессиональные знания и навыки, текстовые и графические документы, содержательные данные и знания потенциально доступные пользователям как национальные и мировые информационные ресурсы. Отсюда можно сделать вывод, что эффективность использования информационных ресурсов - это важнейший показатель информационной культуры общества [13].

Информационно-интеллектуальные ресурсы предприятия включают интеграцию и трансформацию информационных систем: системы транзакций (TPS), управляющие системы (MIS), исполнительные системы (ESS), системы поддержки принятия решений (DSS) и интеллектуальные системы знаний (KWS). Эти системы тесно взаимосвязаны между собой.

В период цифровизации общества информационные ресурсы и системы вступили в новую фазу своего развития за счет внедрения цифровых инновационных технологий на платформе клиент-серверной архитектуры, совершенствования инновационного программного обеспечения, создания отечественных разработок, приложений и специальных программ, необходимых для современных производственных

разработок, возникающих в процессе импортозамещения в различных сферах деятельности. В связи с возросшими требованиями со стороны высшего управленческого аппарата по обеспечению информационной поддержки деятельности управляющего персонала в принятии необходимых управленческих решений в сложной цифровой информационно-интеллектуальной среде, состоящей из большого числа различных баз данных и банков знаний, работающих в режиме реального времени.

С развитием цифровой трансформации изменяются информационно-интеллектуальные ресурсы, возникает возможность работы с большими данными и новыми технологиями их обработки, что позволяет создавать совершенно новые более эффективные взаимоотношения во всех сферах деятельности. С изменением информационно-интеллектуальных ресурсов принимаются эффективные управленческие решения для любых проблемных ситуаций, снижается число ошибок, возрастает быстродействие обработки данных и скорость принятия оптимального решения из множества альтернативных. За счет информационно-интеллектуальных ресурсов в реальной деятельности возникают и развиваются инновационные технологии: блокчейн, облачные вычисления, искусственный интеллект, нейронные сети, интернет-вещей, большие данные, виртуальное моделирование, интеллектуальная собственность, киберфизические системы, интеграционное регулирование и другие, что привело к развитию сквозных технологий и внедрению прорывных, которые стали основной концепцией к развитию и реализации «умного» производства [8, 14].

#### **Список использованной литературы:**

1. Автоматизированные системы управления ресурсами предприятия: учеб. пособие / Е. В. Кислицын, М. В. Панова, В. В. Городничев, Г. П. Бутко. – Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2021. - 201 с.
2. Beer M., Wolf T., Garizy T. Z. Systemic risk in IT portfolios – An integrated quantification approach // 2015 international Conference on Information Systems: Exploring the Information Frontier. – 2015. – P. 1-18.
3. Внукровский Н.И. Негативные последствия цифровой экономики на развитие социального общества // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 4. С. 11-14.
4. Внукровский Н.И., Колышев А.С. Цифровая трансформация организаций в современных рыночных условиях // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 6. С. 6-8.
5. Внукровский Н.И. Проблемы проектного метода управления в строительной сфере // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 10. С. 18-21.
6. Внукровский Н.И. Организационно-интеллектуальные проблемы в развитии информационного обеспечения интеллектуальной транспортной системы // Russian Economic Bulletin. 2019. Т. 2. № 4. С. 63-68.
7. Внукровский Н.И. Проблемы и пути развития российской экономики в современных условиях // Экономика и предпринимательство. 2018. № 1 (90). С. 197-199.
8. Внукровский Н.И. Негативные особенности и прогнозные последствия цифровой экономики на развитие социального общества // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. 2021. № 4. С. 11-14.
9. Внукровский Н.И. Создание структуры системы знаний стратегической инвестиционной деятельности телекоммуникационных компаний // Успехи современной науки. 2016. Т. 4. № 12. С. 113-116.
10. Гумеров Э.А., Алексеева Т.В. Разработка архитектуры интеллектуальной информационной системы программ-оракулов блокчейн систем управления // Прикладная информатика. 2022. Т. 17. № 2 (98). С. 93-104.
11. De Bakker K., Boonstra A., Wortmann H. Does Risk Management Contribute to IT- Project Success? A Meta-Analysis of Empirical Evidence // International of Project Management. – 2010. – P. 1–23. 185.
12. Мадера А. Г. Принятие решений в условиях неопределенности при актуализации в будущем множества

возможных шансов и рисков // Экономические науки. – 2014. – №4. – С. 136-140.

13. Мартынова О.Ю. Информационные системы поддержки принятия решения и информационные системы поддержки исполнения в информационном менеджменте // Человек. Социум. Общество. 2023. № 5. С. 125-128.

14. Формализация информации и BIG DATA: учеб. пособие / В. П. Часовских, М. П. Воронов, В. Г. Лабунец [и др.]. - Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ, 2021. - 218 с.

© Внуковский Н.И., 2024

**УДК 33**

**Гедгафов М.А.**

Студент ЮРИУ РАНХиГС  
Ростов-на-Дону, РФ

**Васильев П.П.**

Проф. ЮРИУ РАНХиГС  
Ростов-на-Дону, РФ

## **САНКЦИИ КАК ТОЧКИ РОСТА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются возможности развития и функционирования субъектов малого и среднего предпринимательства в условиях санкционного режима. Определена роль малого и среднего бизнеса в развитии государства. Рассмотрены основные льготы и государственные меры поддержки, введенные государством в период экономического кризиса, вызванного санкционным давлением зарубежных стран, с целью поддержания устойчивого функционирования предприятий малого и среднего бизнеса.

### **Ключевые слова:**

Возможности, государственные меры поддержки, льготы, малое и среднее предпринимательство, санкционный режим.

**Gedgafov M.A.**

Student of the RANEPА Law School  
Rostov-on-Don, Russian Federation

**Vasiliev P.P.**

Prof. YURIU RANHiGS  
Rostov-on-Don, Russian Federation

## **SANCTIONS AS GROWTH POINTS FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESSES**

### **Abstract**

This article examines the possibilities of development and functioning of small and medium-sized businesses in the conditions of the sanctions regime. The role of small and medium-sized businesses in the

development of the state is determined. The main benefits and state support measures introduced by the state during the economic crisis caused by sanctions from foreign countries in order to maintain the sustainable functioning of small and medium-sized businesses are considered.

**Keywords:**

opportunities, government support measures, benefits, small and medium-sized enterprises, sanctions regime.

Современные условия мироустройства отличаются нестабильностью, неопределенностью и неоднозначностью. Былой мировой порядок рухнул в начале 2022 г. в связи с началом специальной военной операции и введением многочисленных пакетов санкций в отношении российских сервисов, компаний и отдельных секторов экономики. Начало глобального кризиса повлекло за собой множество вынужденных изменений во всех сферах жизнедеятельности, в том числе и в экономической сфере.

Введение западных санкций повлекло за собой изменение рыночной конъюнктуры и привело к появлению новых инструментов ведения бизнеса в изменившихся условиях рынка. Наибольший отпечаток санкционное давление наложило на деятельность малого и среднего предпринимательства, которое является немаловажным звеном развития государства.

Как известно, развитие субъектов малого и среднего предпринимательства – признак живой экономики. Субъекты малого и среднего бизнеса выполняют ряд общественно-значимых функций, среди которых расширение ассортимента товаров и услуг (создание «предложения»), формирование и развитие культуры обслуживания, создание новых рабочих мест, развитие конкурентных отношений и др. Немаловажным является то, что малый и средний бизнес обеспечивает одну пятую всех налоговых поступлений в бюджетную систему Российской Федерации. Число субъектов малого и среднего предпринимательства с каждым годом растет, в связи с чем в полной мере выполняются социально-значимые функции данного звена. На сегодняшний день в Российской Федерации 6 451 293 субъектов малого и среднего предпринимательства [5].

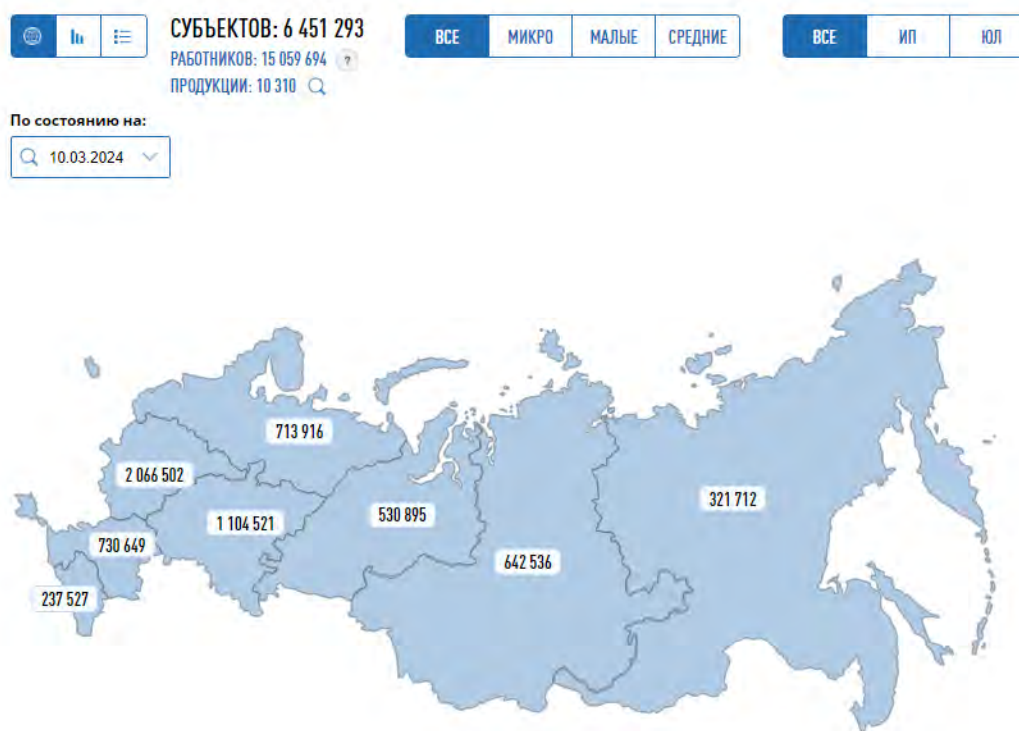


Рисунок 1 – Количество субъектов малого и среднего предпринимательства на территории Российской Федерации

Ввиду усложнения геополитической ситуации, регулярного введения многочисленных пакетов санкций, разрыва транспортных цепочек и ряда других последствий глобального экономического кризиса, многие малые и средние предприятия были вынуждены уйти с рынка, прекратив свою деятельность. Оставшиеся предприятия в кратчайшие условия были вынуждены искать новые инструменты ведения бизнеса в условиях санкций, перестраивая при этом цепочки поставок, и, переориентироваться на отечественных поставщиков и производителей. В связи с этим, перед государством встает задача обеспечения всеми необходимыми ресурсами субъектов малого и среднего бизнеса в условиях санкционного режима, поскольку именно на малое и среднее предпринимательство возложена фундаментальная задача по ускорению темпов развития государства.

Так, в начале марта 2022 года, Правительством РФ были введены кредитные каникулы – Постановление правительства от 03.03.2022 №280 [3]. Объявление кредитных каникул подразумевает продление сроков оплаты налогов и сборов, иными словами, отсрочку или уменьшение платежей по долговым обязательствам перед банками в течение льготного периода – до 6 месяцев.

Также, согласно Распоряжению Правительства РФ от 04.03.2022 №441-р, Правительство РФ продлило на полгода программу компенсации малому и среднему бизнесу расходов на использование отечественной системы быстрых платежей [4]. Стоит отметить, что реализация данной меры в настоящее время осуществима, и ограничения со стороны иностранных платёжных систем и сервисов никак не повлияют на работоспособность, скорость и надёжность СБП.

Согласно Постановлению Правительства РФ № 336 от 10.03.2022, с начала марта и до конца года объявлен мораторий на проведение плановых контрольных мероприятий в отношении малого бизнеса [3]. Внеплановые мероприятия могут коснуться того бизнеса, в котором возможна угроза жизни и причинение тяжкого вреда здоровью граждан.

Помимо этого, банк России предлагает кредиты льготного кредитования, ставки которых не будут зависеть от изменения ключевой ставки Центробанка. Правительство РФ выделило 7,7 млрд. руб. для программ льготного кредитования. Программа «ФОТ 3.0» позволяет получить предпринимателям займы по низкой льготной ставке. Полученные от льготных кредитов средства могут быть направлены на финансирование заработных плат сотрудников, что позволит сохранить рабочие места, а также на другие расходы компании. Правом на кредитные каникулы, согласно со статьей 6 Федерального закона 03.04.2020 №106-ФЗ, могут воспользоваться физлица и ИП, выполнившие ряд условий [1].

Стоит отметить, что для получения финансовой помощи, в целях открытия или развития малого предприятия, необходимо предоставить подробный бизнес-план, поскольку компании, претендующие на указанные льготы, должны иметь определенное число сотрудников и размер годового оборота.

Сложно сказать, окажут ли введенные государством льготы и меры поддержки нужного экономического эффекта, однако ожидать прекращения деятельности субъектов малого и среднего бизнеса ожидать точно не стоит. Предприниматель должен понимать, что любой кризис открывает «окно возможностей».

В настоящее время, предприниматели могут заняться реальным импортозамещением, что позволит в короткие сроки заполнить опустевшие ниши, наладить отечественное производство, создать конкурентоспособные товары и услуги и вывести наше государство на новый уровень на международной арене. В свою очередь, государство будет предлагать различные меры поддержки и льготные программы, направленные на поддержание их деятельности. Стоит также отметить, что меры, вводимые государством в период экономических кризисов, должны отличаться гибкостью и давать релевантные ответы на вызовы глобального мира, что будет позволять бизнесу в кратчайшие сроки адаптироваться к новым условиям рыночных отношений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон от 03.04.2020 N 106-ФЗ (ред. от 26.03.2022) "О внесении изменений в Федеральный

закон "О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)".

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.03.2022 г. № 352. Об установлении максимального размера кредита для кредитов, по которому заемщик вправе обратиться с требованием к кредитору об изменении условий кредитного договора, заключенного до 1 марта 2022 г., предусматривающим приостановление исполнения заемщиком своих обязательств на срок, определенный заемщиком.

3. Постановление Правительства РФ от 10.03.2022 N 336 (ред. от 24.03.2022) "Об особенностях организации и осуществления государственного контроля, муниципального контроля".

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.03.2022 № 441-р.

5. Федеральная налоговая служба. Официальный сайт. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.nalog.gov.ru/rn61/> (дата обращения: 30.03.2024).

© Гедгафов М.А., Васильев П.П., 2024

**УДК 005**

**Кубинев А.В.**

Аспирант 2 курса ОЧУВО «Международный инновационный университет»

5.2.6 Менеджмент,

г. Сочи, РФ

## **ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ КООРДИНАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЕНЕДЖЕРА ПО ПОДБОРУ ПЕРСОНАЛА И УПРАВЛЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ**

### **Аннотация**

В статье анализируются возможности и проблемы внедрения искусственного интеллекта в деятельность менеджера по подбору персонала и управлению человеческими ресурсами.

### **Ключевые слова:**

искусственный интеллект, координация, менеджер, HR- специалист, кадровая политика.

**Кубинев А.В.,**

2nd year postgraduate student at the International Innovative University

5.2.6 Management,

Sochi, Russian Federation

### **Abstract**

The article analyzes the possibilities and problems of introducing artificial intelligence into the activities of a recruitment manager and human resource management.

### **Keywords:**

artificial intelligence, coordination, manager, HR specialist, HR policy.

Деятельность менеджера по подбору персонала и управлению человеческими ресурсами, в условиях глобальной цифровизации делопроизводства, необходимо координировать в соответствии с трансформирующимися целями современного бизнеса и новой кадровой политики. Специалисты «Human Resources» (далее – HR) и рекрутеры не только обеспечивают реализацию кадровой стратегии, но и

подготавливают соответствующую аналитику с помощью цифровых инструментов. Цифровая гибкость аналитических процессов достигается путем:

- использования возможностей искусственного интеллекта (далее - ИИ);
- интеграции возможностей ИИ в кадровую политику;
- повышения профессиональной подготовки HR- специалистов.

ИИ – это область компьютерных наук, которая занимается созданием и разработкой систем и программ, способных выполнять задачи, требующие интеллектуальных способностей, которые обычно связываются с человеческим интеллектом. ИИ является невероятно удобным инструментом для, практически, любой сферы деятельности. Причины его возникновения связывают с ускоренными темпами цифровизации и роботизации, этот процесс начался еще в конце XX века, однако поистине грандиозных темпов роста, достиг в наши дни и продолжает активно развиваться. Современные нейросети могут справляться не только с задачами, требующих интеллектуальных способностей и активного мыслительного процесса, но и с творческими вызовами - рисуют картины, пишут музыку. ИИ научился программировать и способен написать простой код, что в теории, допускает возможность создания нейросети. ИИ включает в себя различные подходы и методы, такие как машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети, эволюционные алгоритмы и многое другое. ИИ имеет огромный потенциал для инноваций в бизнесе, творчестве, решает задачи управления человеческими ресурсами, но также сопряжен с рядом проблем и вызовов.

Помимо очевидных социальных проблем, связанных с небывалыми темпами роста и распространения новых технологий, к которым человечество не готово, таким как: потеря рабочих мест и социальная нестабильность, повышенная цифровизация радикально меняет структуру рынка, создает и диктует новые правила внутренних рыночных отношений.

Современный бизнес, активно внедряющий возможности ИИ, полностью перестраивает свою деятельность под жесткий контроль искусственного интеллекта, для автоматизации производства, включая кадровые процессы. Однако, не все работает идеально: имеют место быть массовые программные сбои и системные ошибки, на которые непосредственный работник - специалист HR не может повлиять, так как не имеет должного контроля над новой, перестроенной системой. Это чревато огромными потерями на всех уровнях, как для компании, так и для работников. Вопрос необходимости контроля и координирования работы ИИ должен стоять на самом высоком уровне. Непродуманное внедрение новых технологий и стремление следовать современным трендам, ставит современный бизнес в рискованное положение.

Подводя итоги, отметим следующее:

- автоматизированное решение задач HR- специалистов позволит повысить эффективность их деятельности;
- технологии искусственного интеллекта требуют от менеджера по набору персонала и управления человеческими ресурсами освоения новых профессиональных компетенций;
- высокопрофессиональный HR специалист способен координировать и мотивировать человеческие ресурсы, выполняя кадровую стратегию бизнеса;
- взаимодействие ИИ и опыта HR специалиста решит задачи по управлению персоналом и обеспечит эффективность производственных процессов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Тренды HR 2024 [электронный ресурс]. - URL: <https://vc.ru/hr/1023582-trendy-hr-2024>
2. Экспансия в HR искусственного интеллекта [электронный ресурс]. - URL: <https://1-arb.ru/articles/upravlenie-personalom/>

© Кубинев А.В., 2024



УДК 331.108.2

**Мазунин А.А.**

Студент 5 курса Пермского ГАТУ,

г. Пермь, РФ

**Научный руководитель: Еремеев В.Ф.**

канд. экон. наук доцент Пермского ГАТУ,

г. Пермь, РФ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОТИВАЦИИ ТРУДА РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ СБЕР****Аннотация**

Исследование акцентирует внимание на необходимости разработки и внедрения эффективной системы мотивации в рамках организации, проводит анализ методов стимулирования трудовой деятельности и особенностей механизмов мотивации персонала Сбербанка. Работа главным образом фокусируется на применении как материальных, так и нематериальных стимулов в контексте мотивационной системы организации. Исследованием рассматривается система оценки «Пять плюс» с изучением пяти ключевых критериев эффективности сотрудника, оказывающих влияние на размер премии. Также освещаются принципы прозрачности, конкурентоспособности и взаимосвязи с размером заработной платы сотрудников ПАО «Сбербанк России».

В заключительной части исследования предлагается внедрение системы «Кафетерия льгот» для сотрудников организации "Сбербанк" с целью удовлетворения индивидуальных потребностей персонала и оптимизации затрат работодателя. Автор выделяет важность гибкой системы стимулирования труда, способной учитывать индивидуальные предпочтения и приверженности сотрудников с целью повышения их мотивации и эффективности деятельности в крупных корпорациях.

**Ключевые слова:**

мотивация, сбербанк, сотрудники, стимулирование, стимулы, мотивационная система.

В настоящее время в корпоративной среде ценность представляют сотрудники, обладающие высокой квалификацией, обширным опытом и целеустремленностью, а также те, кто ставит перед собой амбициозные цели. Руководство организаций стремится привлечь и удержать подобных специалистов, применяя разнообразные методы стимулирования трудовой деятельности. Построение эффективной системы мотивации является сложной задачей, поскольку необходимо учитывать множество факторов. Успешность деятельности организации напрямую зависит от качества построенной мотивационной системы. Без мотивированных сотрудников достижение значительных результатов представляется затруднительным. При наличии четко структурированной и понятной системы стимулирования сотрудники будут чувствовать себя защищенными и уверенными в завтрашнем дне, что подчеркивает важность вопросов мотивации в деятельности крупных организаций.

При разработке системы мотивации необходимо акцентировать внимание на том, что целью является не только стимулирование трудовой активности сотрудников, но и поощрение их стремления к качественному и результативному выполнению задач. Недостаточно эффективная система мотивации может негативно сказаться на работниках организации, в конечном итоге снизив их производительность.

Процесс мотивации персонала является сложным и критически важным аспектом. С одной стороны, необходимо выявить подходящие мотивационные механизмы для воздействия на персонал, с другой стороны, следует разработать систему мотивации, понятную и стратегически ориентированную как для сотрудников, так и для руководства организации. Таким образом, требуется создать систему, способную учитывать интересы и цели всех участников. Мотивация персонала является ключевым фактором для

эффективного роста и функционирования организации, а также представляет собой основное направление в кадровой политике крупных компаний.

ПАО «Сбербанк» ориентировано на инновации, повышение эффективности взаимодействия с клиентами и сотрудниками, а также на формирование благоприятного репутационного имиджа. Проблематика мотивации в подобной корпорации занимает высокий приоритет, поскольку для организации важно, чтобы трудовой коллектив разделял ценностные установки банка и выполнял свои обязанности тщательно и качественно. Для стимулирования рабочей деятельности персонала в ПАО «Сбербанк» широко применяются оба типа мотивации: материальная и нематериальная.

Мотивационные факторы в организации включают основные компоненты: денежное и неденежное стимулирование. Первый из них включает в себя выплаты в форме денежных средств, такие как своевременная зарплата, премии за выполнение плановых показателей, бонусы и дополнительные выплаты к премиям, а также специальные компенсации к знаменательным датам в трудовой деятельности работников. Нематериальное стимулирование, также известное как квазиматериальная мотивация, предполагает мотивацию сотрудников организацией мероприятий, способствующих экономии средств работников. К нематериальным стимулам относятся предоставление путевок на отдых, билеты на культурные мероприятия, командировки за границу и возможности обучения за счет компании.

В рамках стимулирования персонала в организации разработана многоуровневая система оценки «Пять плюс», включающая анализ пяти ключевых критериев эффективности сотрудника. Рассматриваемые параметры включают следующие аспекты:

– клиентоориентированность: высокая степень внимания к потребностям клиентов и удовлетворению их запросов является ключевым аспектом деятельности банка. Необходимость управления сложными конфликтами, адаптация к потребностям клиентов и обеспечение их удовлетворенности являются факторами основной важности.

– работа в команде: процесс формирования организационной эффективности через сплочение коллектива и поддержку взаимопомощи и взаимной ответственности сотрудников для эффективного выполнения поставленных задач.

– профессиональное развитие: способность стремиться к постоянному совершенствованию навыков работы, включая обучение новым методам взаимодействия с клиентами и освоению инновационных подходов в банковских операциях.

– личная результативность: оценка качества выполняемой работы, достижение ключевых показателей эффективности для каждого сотрудника в контексте их профессиональной деятельности.

– инновационная деятельность: активное внедрение инноваций в банковском секторе, поддержка и поощрение участия персонала в процессах разработки и применения инновационных технологий и методов обслуживания клиентов.

Оценка производительности сотрудника через систему «Пять плюс» непосредственно влияет на величину его квартальной и годовой премии. Размер вознаграждения зависит от двух ключевых аспектов оценки «Пять плюс»: результативности работы сотрудника и качества выполненной им работы. Чем выше показатели результативности и качества работы, тем выше будет уровень премирования сотрудника.

Данная система вознаграждения базируется на следующих принципах:

– возможность влиять на заработок: банк реализовал систему ключевых показателей эффективности, по которым происходит выплата вознаграждения. Сотрудники имеют возможность видеть структуру вознаграждения и самостоятельно регулировать свой заработок.

– прозрачность выплат: размер вознаграждения зависит от нескольких факторов, включая должность сотрудника, его квалификацию и сложность выполненных задач.

– конкурентоспособность: все денежные поощрения в банке осуществляются с учетом данных о зарплатах у прямых конкурентов. Банк регулярно анализирует информацию о заработных платах

сотрудников конкурентных банков и стремится обеспечить своих сотрудников уровнем зарплаты не ниже, чем у конкурентов.

В ПАО «Сбербанк» осуществляется масштабная мотивационная система, которая охватывает как материальные, так и нематериальные стимулы для сотрудников. Данная система способствует развитию множества аспектов трудовой деятельности. В частности, она включает:

– самореализацию: направленность на развитие профессиональных навыков и компетенций через проведение конкурсов, обучение в корпоративном университете и стимулирование лидерских качеств.

– рабочую атмосферу: организацию комфортной внутренней среды, обеспечение обратной связи, регулярные мероприятия с топ-менеджерами для обсуждения стратегических вопросов.

– систему признания: выражение благодарности и похвалы сотрудникам, вручение наград, публичное признание достижений.

– условия труда: обеспечение комфортного рабочего пространства, возможности удаленной работы, гибкого графика.

– корпоративные льготы: предоставление социальной поддержки, страхования, программ комплексного медицинского обслуживания.

В банке применяется показатель мотивационного потенциала работы, который вычисляется путем учета значимости, разнообразия и вклада сотрудника, деленных на три, и умноженных на уровень автономности и обратной связи. Для повышения мотивационного потенциала работы важно подчеркнуть сотруднику важность его вклада в целом для организации. Кроме того, необходимо обеспечивать своевременную и полноценную обратную связь, предоставлять возможность самостоятельного принятия решений с одновременной ответственностью за них со стороны сотрудника. При соблюдении данных аспектов мотивационный потенциал работы сотрудника будет поддерживаться на должном уровне, что способствует более качественному и эффективному выполнению его трудовых обязанностей.

Исследование, проведенное на примере ПАО «Сбербанк», демонстрирует успешность применяемых им методов мотивации персонала, что отвечает современным стандартам и требованиям. Эффективная система мотивации позволяет банку привлекать, развивать и удерживать высококвалифицированных сотрудников, что способствует конкурентному преимуществу, повышению производительности и результативности организации. Таким образом, человеческие ресурсы являются ключевым фактором успешного функционирования компании.

Предлагается внедрить инновацию в систему мотивации сотрудников ПАО «Сбербанк» путем внедрения гибкой системы льгот – Benefit a la carte, по принципу «кафетерия», где для каждого сотрудника устанавливается фиксированное финансовое предложение. При этом работник получает возможность самостоятельно выбирать необходимые элементы и формировать персонализированный социальный пакет. Таким образом, каждый сотрудник имеет возможность удовлетворить свои наиболее значимые и актуальные потребности за счет предоставленных компанией возможностей, включая посещение спортивного клуба, обучение для детей, семейный отдых или организацию страхования для родных и близких.

Система Кафетерия льгот представляет собой гибкий механизм предоставления бонусов и преимуществ для сотрудников, который дополняет основной социальный пакет. В рамках данной системы сотрудники имеют возможность самостоятельно выбирать желаемые льготы и награды, направленные на улучшение их жизни и благосостояния.

Опрос, проведенный порталом HeadHunter, показал, что большинство работников выступают за индивидуальный выбор льгот, а не использование стандартного набора. 88% опрошенных приветствуют возможность самостоятельного составления бонусов, в то время как лишь 14% работодателей готовы поддержать такой подход. Внедрение системы Кафетерия позволяет оптимизировать расходы работодателя, исключая неиспользуемые преимущества, и перераспределять бюджет с учетом

стратегических целей компании. Это особенно актуально, поскольку часто фиксированный набор льгот может быть не сбалансирован и не учитывать потребности и предпочтения сотрудников.

Кафетерий льгот является важным фактором мотивации для работников, способствующим поддержанию долгосрочных отношений и укреплению стабильности в организации. Недовольство существующей системой поощрений у сотрудников может привести к уходу из компании, снижению производительности или конфликтам с руководством, что негативно сказывается на общей деятельности организации. Поэтому компаниям важно предоставлять новые стимулы, способные эффективно мотивировать сотрудников.

В банковской отрасли все больше работодателей придерживаются концепции Кафетерия в своей системе поощрений.

#### **Список использованной литературы:**

1. Аджарян А. С., Панова В. А. Актуальные направления совершенствования организационных систем управления мотивацией персонала // Синергия наук. – 2018. – №. 26. – С. 231-237.
2. Моисеев А. Ю., Шпортько Ю. В. Система стимулирования и мотивации персонала в компании ПАО «СБЕРБАНК» // Юность науки. – 2021. – С. 30-36.
3. ПАО «Сбербанк»: официальный сайт компании [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.com/ru> (дата обращения 08.04.2024).
4. Прозорова А. А., Галкина Е. Н. Влияние мотивации на повышение эффективности управления персоналом // Юность науки. – 2019. – С. 285-290.

© Мазунин А. А., 2024

**УДК 339.924**

**Марейчева В.А.,**

бакалавр 4 курса Финансового университета при Правительстве РФ,  
г. Москва, РФ

**Научный руководитель: Середина М.И.,**

кандидат социологических наук, доцент,  
доцент Кафедры международного бизнеса

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации  
г. Москва, РФ

### **ОСОБЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ МЕРКОСУР)**

#### **Аннотация**

В данной статье автор рассматривает основные теоретические и исторические аспекты развития региональной интеграции в Латинской Америке на примере МЕРКОСУР, основные принципы латиноамериканского регионализма, особенности современной интеграционной политики МЕРКОСУР. Проведен анализ предпосылок возникновения МЕРКОСУР и ключевых макроэкономических показателей как следствий интеграционной инициативы. Метод исследования – анализ основных научных публикаций по проблематике. В результате исследования выявлены ключевые тенденции и перспективы развития региональной интеграции, выявлены перспективы развития блока. Результаты работы могут быть полезны при разработке современных стратегий в области региональной интеграции.

**Ключевые слова:**

мировая экономика, регионализм, региональная интеграция, интеграционные процессы в Латинской Америке, МЕРКОСУР, страны Южного Конуса.

**Mareycheva V.A.**

Bachelor's degree, 4th year,  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**Supervisor: Seredina M.I.,**

PhD in Sociology, Associate Professor,  
Financial University under the Government of the Russian Federation  
Moscow, Russia

**PECULIARITIES AND PROSPECTS OF REGIONAL INTEGRATION DEVELOPMENT  
ON THE EXAMPLE OF MERCOSUR****Annotation**

This scientific paper examines the main theoretical and historical aspects of the development of regional integration in Latin America on the example of MERCOSUR, the basic principles of modern regionalism, the position of MERCOSUR on the world stage. The paper analyzes the preconditions for the emergence of MERCOSUR and key macroeconomic indicators because of the integration initiative. The research method is the analysis of the main scientific publications on the problem. As a result of the study, the key trends and prospects for the development of regional integration are identified, the prospects for the development of the bloc are revealed. The results of the work can be useful in the development of modern strategies in the field of regional integration.

**Keywords**

world economy, regionalism, regional integration, integration processes in Latin America, MERCOSUR, Southern Cone countries

Региональная экономическая интеграция представляет собой процесс, при котором несколько стран в определенном регионе сотрудничают для улучшения своих экономических отношений. Этот процесс включает в себя создание различных форм соглашений и институциональных механизмов, направленных на устранение торговых и экономических барьеров между участниками. Изучение региональной экономической интеграции стало активным движением в середине XX века, с момента окончания Второй мировой войны. Первым примером регионального интеграционного блока послужил Европейский платёжный союз, в последствии принявший форму Европейского экономического сообщества, затем – Европейской ассоциации свободной торговли, и наконец – Европейского Союза.

Интеграционные блоки образуются по ряду причин, среди которых первоочередным фактором выступают экономические выгоды; кроме того, региональная интеграция может способствовать укреплению международной безопасности через сотрудничество в борьбе с транснациональными угрозами, такими как терроризм, наркоторговля и трансграничная преступность. Интеграция подразумевает установление мирных отношений между странами, улучшению взаимопонимания и укреплению дипломатических связей, необходимых для решения общих проблем, таких как бедность, неравенство и экологические угрозы. Экономисты, в частности, Робер Болдуин и Джон Джексон, авторы одного из первых исследований мирового регионализма, в своём труде «Теория Домино в Регионализме» предложили концепцию влияния интеграционных процессов в регионе на интеграцию в смежных зонах и

проанализировали различные механизмы, по которым это может происходить, включая экономическую зависимость, конкуренцию, нормативное влияние и политическую динамику. Механизмы, используемые в региональных системах, чаще всего формируются по определенному сценарию, из которых в дальнейшем образуются некоторые формы интеграционных блоков [11]. Исследователи сходятся во мнении, что основные формы интеграционных объединений представляют собой торговые блоки и зоны свободной торговли, таможенные союзы, экономические союзы или политические и военные союзы.

Для понимания специфики Латиноамериканской интеграции необходим исторический контекст, в частности, колониальное наследие региона – до конца XVIII века торговля между колониями была вовсе запрещена. Колониализм привел к формированию структуры экономики, ориентированной на экспорт с минимальным развитием внутреннего рынка и промышленности. На Латиноамериканском континенте тема региональной экономической интеграции стала актуальной в 60-х годах прошлого столетия, и ознаменовалась она созданием LAFTA (Латиноамериканской ассоциации свободной торговли), преобразованную в дальнейшем в Латиноамериканскую ассоциацию интеграции LAIA. В 1991 году на свет появился МЕРКОСУР (Mercado Común de America del Sur исп. – Общий рынок стран Южного конуса). МЕРКОСУР был образован именно как таможенный союз с целью установления постепенного образования общего рынка, включая согласование экономической политики, свободное движение товаров, услуг и факторов производства. За первые пять лет существования страны члены МЕРКОСУР последовательно ежеквартально снижали торговые тарифы внутри блока до нуля. Цели, выдвигаемые МЕРКОСУР, звучат как укрепление экономической интеграции, содействие социальному развитию, совместные действия на мировой арене и обеспечение сбалансированного развития участвующих стран [9].

На современном этапе развития интеграционного союза МЕРКОСУР в ее состав входят: находятся Аргентина, Бразилия, Парагвай, Уругвай и Боливия. Венесуэла вышла из союза в 2017 году. Кроме них в составе МЕРКОСУР находятся ассоциированные члены – это Чили, Эквадор, Перу, Гаяна, Колумбия и Суринам. Создание МЕРКОСУР утвердило политическое и экономическое первенство Бразилии и Аргентины среди стран Латинской Америки. Сотрудничество двух стран отсылает нас к 80-м годам, в которых соперничество данных экономик переросло в торговое сотрудничество демократических государств, в первую очередь, в области энергетики. На начальных этапах интеграции (первое десятилетие МЕРКОСУР) основным показателем успешности интеграционных объединений выступало увеличение валютных поступлений вследствие увеличения внутреннего товарооборота между странами. Снятие ограничений внутри зоны привело к значительному росту как внутриблоковых экспортных потоков с 4,1 млрд до 20,4 млрд. долл. в период 1991–1998 гг., так и к совокупному росту экспорта [6]. Снижение торговых барьеров очевидно отразилось на увеличении экспорта в каждой из стран объединения: совокупная стоимость экспорта с 1990 по 2000 годы экспорт в долларах США выросла на 86% с 55 619 590 000 долл. США до 103 800 394 883,49 долл. США (в сегодняшней стоимости доллара). Экспорт внутри группировки составил от 15% ВВП для Бразилии до более 40% для Парагвая и Уругвая [6]. Обмен стал более качественным, где около 60% взаимных поставок приходилось на внутрифирменный обмен. Интеграционный период охарактеризовался притоком прямых иностранных инвестиций в регион. Это касается как инвесторов, уже существовавших и ранее вкладывавшихся в латиноамериканские предприятия, как США и страны ЕС, так и кардинально новых инвесторов восточного мира. Приток иностранных инвестиций происходил в регионе волнообразно. С обозреваемого периода в 1990 по 2000 годы прирост ПИИ в регионе составил фактически 1100%. Причём распределялись инвестиции достаточно равномерно по странам блока [7]. До 2000-ого года наблюдался значительный прирост ВВП на душу населения в странах членах блока. В среднем за десятилетие прирост показателя составил 46%, т.е. доходы на душу населения практически удвоились. Особенно сильно прирост ощущался в Уругвае и Парагвае – маленькие страны, получившие преференции в торговле стали активно участвовать во внутри

региональной торговле, отчего их доходы выросли особенно существенно [8].

В 2000-х годах страны-члены столкнулись с серьёзными финансовыми, торгово-экономическими и социальными проблемами, связанными с экономическим кризисом. Мировая нестабильность и внутренние факторы, такие как переоценка валюты и дефицит бюджета, спровоцировали локальные вспышки финансовой нестабильности. Нескоординированность политик по выходу их кризиса (в частности претензии Аргентины и Уругвая в отношении Бразилии и выплат компенсаций после понесённых экономических потерь) привели к серьёзным политическим разногласиям между странами. Тогда впервые встал вопрос о возможном распаде МЕРКОСУР. В 2001 году странам удалось начать перезапуск интеграции, приняв временные меры по повышению ОВТ (общего внутриторгового тарифа), установлению единого режима импорта, согласованию целей макроэкономической конвергенции и других соглашений. Можно констатировать, что странам удалось достичь определенного консенсуса по вопросам интеграции. В 2000 году МЕРКОСУРом был установлен полный запрет на заключение сепаратных торговых отношений с третьими странами; В 2005 году Бразилия и Уругвай нарушили данный запрет, заключив билатеральные соглашения с США.

Исключения из блока Венесуэлы в 2017 году привело к большему увеличению влияния Бразилии в МЕРКОСУР за счёт ресурсного фактора. В блоке МЕРКОСУР Бразилия ежегодно кратно превышает суммарные ВВП всех остальных членов блока. Более того, Аргентина, Парагвай и Уругвай реформировали свою политическую систему по образу и подобию Бразилии 1985 года. Очевидно, что Бразилия — крупнейшая экономика в регионе и один из крупнейших экспортеров сельскохозяйственной продукции, нефти и газа, металлов и др. Бразилия также имеет большой потенциал для развития инноваций, науки и технологий, что делает ее важным партнером для других стран-членов МЕРКОСУР. Бразилия также играет важную роль в политическом и социальном развитии региона, так как она является одной из крупнейших демократий в мире и имеет значительное влияние на международной арене. Участие Бразилии в МЕРКОСУР способствует укреплению единства и сотрудничества между странами-членами, а также способствует развитию экономики, науки, технологий и социальной справедливости в регионе [1].

Интересы стран внутри блока последние пять лет, как отмечает исследователь Хосе Мария Арбия в своём труде, сильно отличаются по своей торгово-экономической направленности: Парагвай и Уругвай активно работают над расширением экспорта своих ключевых товаров, таких как говядина, сахар, молочные продукты и целлюлоза и не отказывает себе в применении протекционистских мер в виде ввода нетарифных ограничений. Бразилия, в свою очередь, стремится к более открытой экономической политике, что отражает изменения в политической системе страны и убеждения бизнес-сообщества. Представители крупнейших бразильских компаний, по мнению Хосе Арбия, последнее десятилетие не приоритизируют защиту от импорта, а продвигают повышение конкурентоспособности национальной промышленности. В Аргентине ситуация отличается: здесь не всегда наблюдается согласованность между целями бизнеса и государственной политикой, которая меняется с каждой новой властью. Тем не менее, можно сказать, что торговая политика в прошлом часто соответствовала интересам определенных секторов или групп, которые были ближе всего к интересам электората, поддерживающего правительство. В случаях, когда торговая политика не была связана с макроэкономическими кризисами, она служила важной поддержкой для промышленности. В результате торговая политика страны колебалась между протекционистскими мерами и стремлением к открытости [5].

МЕРКОСУР имеет развитые торгово-экономические отношения со многими странами в мире, включая Китай, США, ЕС, Индию, Россию, Японию и другие. Соглашения об экономическом сотрудничестве подписаны с Кубой, Суринамом, Ливией, соглашения о создании зон свободной торговли с Сирией, Турцией, Израилем, Палестиной, Египтом и Европейским Союзом. Последним событием в этом отношении является подписание многостороннего соглашения о создании зоны свободной торговли с Сингапуром от 7 декабря 2023 года. Основными торговыми партнерами МЕРКОСУР являются Китай,

который занимает первое место с долей в 32,1% в общем объеме экспорта, а также США (12,2%), ЕС (порядка 15%), Индия (2,57%), Россия (1,1%), Турция, Япония, Чили и др. Основными товарами, которые МЕРКОСУР экспортирует, являются сельскохозяйственная продукция, нефть и газ, металлы, автомобили, машины и оборудование, а импортирует: машины и оборудование, химикаты, лекарства, нефтепродукты и др. Особый научный интерес представляют торговые отношения между МЕРКОСУР и Индией, Китаем, а также странами ЕС как наиболее актуальное направление внешнеэкономического развития. Торговые соглашения со странами Европы и Азии дают странам Латинской Америки достаточно автономии для противостояния влиянию США в регионе. Сегодня для развития региона вопрос торговых соглашений не потерял своей актуальности. Последствия коронавируса сказались на товарообороте как внутри, так и за пределами региона, а основной повесткой, озвученной на саммите в 2023 году, остаётся устранение последствий пандемии и восстановления допандемийных показателей экономики [4].

Приоритетным направлением развития блока на современном этапе развития мировой экономики выступает внутриблоковое инфраструктурное развитие. Фонд структурной конвергенции, учреждённый в начале 2000-х, за 2023 год выделил порядка 140 млн. долл. США на финансирование образовательной и здравоохранительной инфраструктуры, на восстановление постоянного транспортного сообщения между странами блока, на реконструкционные работы в жилых районах, на решение острых социальных вопросов, таких как доступ к питьевой воде в отдалённых регионах. Существуют и 3 общеблоковых инфраструктурных проекта. Особое внимание уделено проектам, связанным с вакцинацией и здравоохранением. Исследователи, в частности Е. С. Кузнецова, оценивает деятельность фонда как совокупность достаточно конкретных и прозрачных действий, направленных на многоуровневое улучшение жизни граждан блока [3, с 370–377]

Решение вопроса ресурсной зависимости также является важным пунктом торгово-экономической повестки. Высокая зависимость региона от нефтедобычи, а 45% энергоресурсов региона представлены именно нефтью, создают угрозу энергетической безопасности МЕРКОСУР. Обратившись к данным Всемирного банка хочется отметить, что с 2010 года наблюдается общее снижение нефтяной ренты для Аргентины и Бразилии [9]. В 2014 году в мировой экономике произошло обрушение нефтяных цен, что, очевидно, негативно сказалось на нефтедоходах стран Латинской Америки. Тот же спад преследовал страны в 2020 году. Особое внимание исполнительные органы МЕРКОСУР уделяют вопросам развития «зелёной энергии» в регионе. В мире Бразилия занимает 3-ее место в отношении потребления и производства возобновляемой энергии, уступая Китаю и США. Этому способствуют широкий запас водных ресурсов и благоприятным климатическим условиям на континенте.

Таким образом, основной мотивацией к объединению стран в интеграционные блоки служат такие факторы, как экономические выгоды, повышение международной безопасности и объединение сил в борьбе с региональными проблемами. МЕРКОСУР образовался в первую очередь как торговый союз, направленный на либерализацию торговли в регионе, а в последствии принял форму общего рынка. На первых этапах интеграции страны МЕРКОСУР испытали значительное увеличение товарооборота как внутри, так и вне региональной торговли, значительный приток ПИИ и рост ВВП блока. В последствии страны столкнулись с политическими и экономическими трудностями, вызванными институциональной слабостью и асимметричностью развития экономик стран региона. Проблема разногласий в политиках стран блока и межправительственный характер объединения остаются ключевыми проблемами латиноамериканского регионализма. Сегодня основными направлениями развития МЕРКОСУР являются преодоление сырьевой направленности экономик и ориентация на внутри блоковое инфраструктурное развитие. МЕРКОСУР берёт курс на расширение и привлечение новых ассоциированных членов, что позволит ему стать ещё более весомым игроком на мировой арене и противостоять сильнейшим экономикам мира.



**Список использованной литературы:**

1. Горбачев М.В. Проблемы и перспективы МЕРКОСУР как цивилизационного политического проекта Южной Америки // Конфликтология / nota bene. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-merkosur-kak-tsivilizatsionnogo-politicheskogo-proekta-yuzhnoy-ameriki> (дата обращения: 01.02.2024).
2. Захарцова А.С., Кучинов П.А. Латинская Америка в системе международных экономических отношений – М.: ИЛА РАН, 2020, 490 с.
3. Кузнецова, Е. С. Вектор реформирования интеграционного блока Меркосур странами-участницами блока / Е. С. Кузнецова // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 1(162). – С. 370-377. – DOI 10.34925/EIP.2024.162.1.065. – EDN IMHGTF. (дата обращения: 31.03.2024)
4. Федорчук Мак-Эачен А.И. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТРАН МЕРКОСУР // Инновации и инвестиции. 2021. №6. С. 21-22 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnaya-integratsiya-i-sotsialno-ekonomicheskoe-razvitie-stran-merkosur> (дата обращения: 31.03.2024).
5. Arbillá, José María, et al. "Opciones Para El Mercosur." EL FUTURO DEL MERCOSUR, Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI), 2022, pp. 63–81. JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/resrep41261.8>. (Accessed 31 Mar. 2024)
6. Exports of goods and services (% of GDP) - Latin America & Caribbean. The World Bank national accounts data. [Электронный ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.ZS?locations=ZJ> (Дата обращения: 01.02.2024)
7. FDI volume (in current USD) - Latin America & Caribbean. The World Bank national accounts data. [Электронный ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> (Дата обращения: 01.02.2024)
8. GDP per capita – Latin America & the Caribbean. The World Bank national accounts data. [Электронный ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=ZJ> (Дата обращения: 01.02.2024)
9. Oil rents (% of GDP) - Latin America & Caribbean. The World Bank national accounts data. [Электронный ресурс] URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PETR.RT.ZS?locations=ZJ> (Дата обращения: 10.03.2024)
10. MERCOSUR official website. [Электронный ресурс] URL: <https://www.mercosur.int/en/about-mercosur/mercosur-in-brief/> (Дата обращения: 31. 04.2024)
11. R.E. Baldwin, A.O. Krueger A domino theory of regionalism. - London: CEPR, 1993. - 465 p.

© Марейчева В.А., 2024

УДК 33

**Мередов М.Р.,**

старший преподаватель

Туркменский государственный институт финансов

**ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ АКТИВАМИ****Ключевые слова:**

диверсификации экономики, развития экономики, управление активами.

Нарастающие темпы проводимых в стране преобразований и положительные результаты подтверждают, что Туркменистан идет поступательным путем как в историческом, так и в плане современности. Стратегия государства претворяется в жизнь как метод успешной реализации национальной идеи, способствующий дальнейшему повышению социальной сплоченности, как инструмент развития экономики за счет диверсификации и создания ее конкурентных преимуществ на мировом рынке на основе разделения труда. В соответствии с принципами диверсификации экономики и ускорения темпов инвестирования в стране за годы Независимости были запущены новые производства. Проведенная работа позволяет этим отраслям уверенно укреплять свои позиции на мировом рынке. В результате эффективной государственной поддержки малого и среднего бизнеса в стране налажена эффективная работа многочисленных крупных производственных комплексов и агрофирм.

В статье мы задались целью глубже рассмотреть вопросы управления стоимостью предприятия. Будет понятнее, если рассмотреть эту модель на примере налаживания быта молодой семьи как алгоритм организации хозяйственной деятельности, то есть предприятия. В частности, когда предприятие рассматривается в проекции «экономика» и «общественное хозяйство», этот термин становится фиксированным критерием. Управление активами — это практика увеличения общей стоимости с течением времени путем приобретения, удержания и торговли инвестициями, которые могут увеличить стоимость. Менеджеры по стоимости выполняют эту задачу в первую очередь для заинтересованных сторон. В рыночной экономике существуют ключевые менеджеры и финансовые консультанты, многие из которых работают не по найму, а другие работают в инвестиционных банках и других финансовых учреждениях. Управление стоимостью преследует две цели: снизить риск и увеличить ценность, поэтому толерантность клиента к риску является первостепенной задачей. В рамках фиксированного дохода управляющие фондами должны избегать или по возможности снижать риски.

Роль менеджера по стоимости предприятия заключается в определении правильного способа инвестирования имеющегося капитала для достижения финансовых целей клиента или во избежание рисков, которые могут возникнуть в пределах их оптимума. Инвестиции могут быть, в основном, в виде акций, облигаций, недвижимости, товаров, альтернативных инвестиций и в других формах. Альтернативные инвестиции представляют собой временно забытую прибыль предприятия, но могут быть использованы более эффективно. Ценностный менеджер в своей работе, безусловно, зависит от изучения инструментов анализа на макро, микроуровнях и их эффективного использования. Эти инструменты включают в себя статистический анализ преобладающих рыночных тенденций, обзоры корпоративных финансовых документов и другие методы, которые могут помочь в достижении заявленной клиентом цели увеличения финансовой стоимости. Работа бизнес менеджеров делится на направления, различающиеся между собой типом ценностей предприятия и уровнем предлагаемых ими услуг, каждое из которых имеет свое содержание и уровень ответственности перед клиентом. Поэтому, прежде чем принимать какие-либо инвестиционные решения, необходимо иметь общее представление об обязанностях бизнес менеджеров. Мы хотели бы дать их краткую характеристику, отметив 4 основные группы специалистов в этом вопросе: зарегистрированные инвестиционные консультанты — те, кто консультирует клиентов по сделкам с ценными бумагами или управляет базовыми портфелями. Инвестиционный брокер — физическое лицо или организация, которая выступает в качестве посредника для клиентов, покупает акции и ценные бумаги и управляет активами клиентов. Брокеры, как правило, не несут никаких обязательств по риску для своих клиентов. Поэтому клиенту важно исследовать, акции, всесторонне изучить их перед покупкой. Финансовый консультант — профессионал, который может консультировать клиентов по вопросам инвестиций или покупать и продавать ценные бумаги от имени клиента. Финансовые консультанты могут иметь или не иметь обязательств по риску перед своими клиентами, поэтому рекомендуется предварительно задавать все интересующие вас вопросы. Большинство финансовых консультантов специализируются в определенной области, такой как налоговое право или недвижимость.

Роб советник считается самой доступной формой управления инвестициями. Роб советник — это компьютерный алгоритм, который автоматически отслеживает и балансирует портфель инвестора, покупая и продавая инвестиции в соответствии с запланированными целями и допустимыми рисками. Поскольку нет взаимодействия с человеком, роботы-консультанты дешевле, чем персонализированные инвестиционные услуги.

**Список использованной литературы:**

1. «Нейтральный Туркменистан». – 9 декабря 2023 г.
2. Сапаров М., Бердиев С. Управление финансовыми активами и методы повышения эффективности использования. // «IN SITU». – Москва. – 2022. – №12. – С 127.

© Мередов М.Р., 2024

УДК 33

**Ходжамухамедова М.**

преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

**Сердарова С.**

студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

**Айназаров Ю.**

студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашхабад, Туркменистан

**ЗНАЧЕНИЕ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация**

В этой статье рассматривается значение инноваций в развитии экономики, национальная экономика страны, новейшие достижения научно-технического развития, инновационные технологии, возможности цифровой системы, достижения экономического роста, экономические отношения на национальном, региональном и глобальном уровне и взаимосвязь между ними.

**Ключевые слова:**

экономика, инновация, технология, отрасль, развития, страна.

**Hojamuhamedova M.**, lecturer,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

**Serdarova S.**, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

**Aynazarov Y.**, student,

Turkmen agricultural university named after S.A. Niyazova

Ashgabat, Turkmenistan

**THE IMPORTANCE OF INNOVATION IN ECONOMIC DEVELOPMENT****Annotation**

The article discusses the importance of innovation in economic development, the national economy of the country, the latest achievements of scientific and technological development, innovative technologies, the capabilities of the digital system, achievements of economic growth, economic relations and the relationship between them.

**Keywords:**

economy, innovation, technology, industry, development, country.

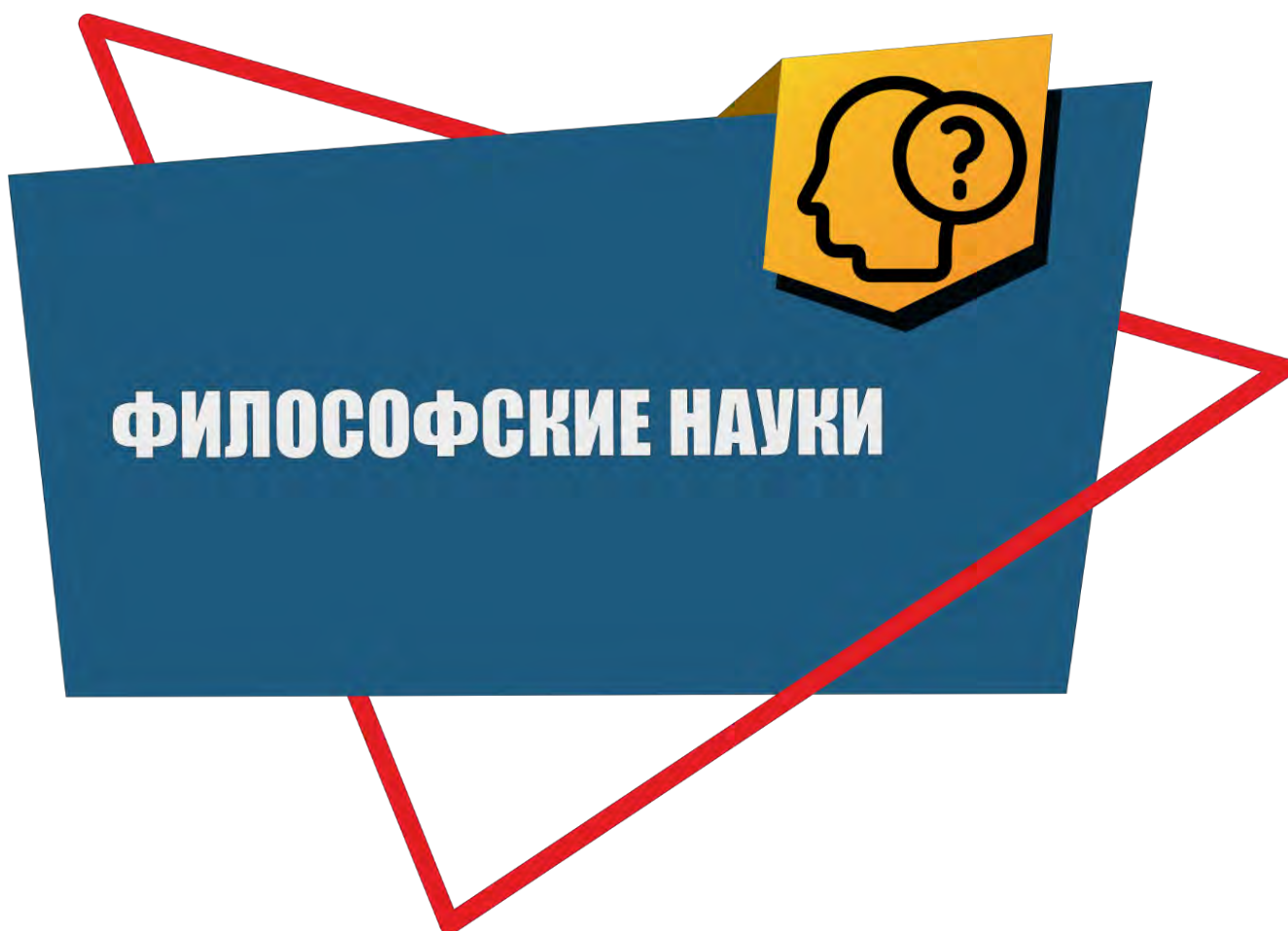
Сегодня наша родина Туркменистан признана во всем мире как экономически развитое и мощное индустриальное государство. Под руководством уважаемого Президента наша национальная экономика развивается путем диверсификации, в ее отрасли постоянно внедряются новейшие достижения научно-технического развития. В связи с этим особое внимание уделяется развитию цифровой экономики в стране на государственном уровне. Об этом наглядно свидетельствует утверждение «Государственной программы развития цифровой экономики в Туркменистане на 2021-2025 годы» и Плана мероприятий по реализации данной Программы соответствующей страны.

XXI век – век технологий. Этот век характеризуется бурным развитием инноваций – изобретением новых и усовершенствованных форм. Стоит отметить, что возможности инновационных технологий, созданных в результате столь стремительного развития научно-технического прогресса, безграничны. Соответственно, в современную эпоху инноваций все аспекты нашей жизни становятся технологичными. Сейчас они стали неотъемлемой частью жизни человека, помогают облегчить жизненные проблемы и полностью признаны основой устойчивого экономического развития. Цифровая экономика является предпосылкой устойчивого развития. Это в полной мере подтверждается ситуацией в мировой экономике, вызванной пандемией COVID-19, ставшей глобальной угрозой для всего человечества в третьем тысячелетии. В эту эпоху использование возможностей цифровой системы, основанной на инновациях, стало движущей силой достижения экономического роста. Потому что пандемия негативно повлияла на экономические отношения на национальном, региональном и глобальном уровнях. Это в полной мере раскрыло роль инновационных технологий в жизни человечества и их необходимость для развития в указанный период. Результаты перехода к цифровой экономике в нашей стране оказали большое влияние на развитие различных сфер. Если учесть, что инновационная экономика требует специалистов, владеющих технологиями в соответствующей области, то это параллельно стимулировало и цифровизацию системы образования. Это создало новые условия для развития «экономики знаний», эффективного использования потенциала населения и направления его на достижение экономического развития. В соответствующей сфере он отметил, что на создание в Ашхабаде и всех велаятах IT-центров для подготовки разносторонних отличных специалистов, владеющих цифровыми технологиями, потрачено 10 миллионов американских долларов.

**Список использованной литературы:**

1. [www.economy.gov.tm](http://www.economy.gov.tm)
2. [www.science.gov.tm](http://www.science.gov.tm)
3. [www.turkmenistan.gov.tm](http://www.turkmenistan.gov.tm)

© Ходжамухамедова М., Сердарова С., Айназаров Ю., 2024



УДК 1

Гурдова Ш., студент.

Педагогической средней профессиональной школы имени Бердымухамеда Аннаева

Ёлдашов Г., студент.

Джумаев Х., преподаватель

Международная академия коневодства имени Аба Аннаева.

Аркадаг, Туркменистан

## ПОЭТИКО-ФИЛОСОФСКОЕ НАСЛЕДИЕ МАХТУМКУЛИ

### Аннотация

Великий поэт и мыслитель туркменского народа Махтумкули Фраги своим бессмертным творчеством и самим своим именем вот уже около трехсот лет прославляет туркмен. Непреходящий авторитет поэта, его место в исторической, общественно-политической и культурной жизни нации. Махтумкули утвердился в душе народа наивысшим исповеданием вечных духовно-нравственных ценностей, прочно вошел в его сознание как ориентир, безошибочно определяющий, что есть добро и зло в жизни, и стал неугасимым светочем очей туркмен.

Поэтико-философское наследие Махтумкули навек вошло в глубину сердца народа как песнь о высокой любви к Всевышнему, Родине, человеку, природе и самой жизни. И потому недостаточно изучать и рассматривать творчество Фраги только с точки зрения литературы и художественного слова. Он – поэт-мыслитель, который в своих литературных произведениях развил философскую мысль, озарил художественное сознание, красноречиво описал мирскую жизнь не только туркменского народа, но и народов мира. Тонко объединив свойственные человеку философские взгляды о мире, человечестве, Родине и любви, опираясь на самые совершенные способы мышления, Махтумкули глубоко проник в душу человека и навсегда остался в народной памяти.

### Ключевые слова:

Махтумкули, стихотворения, творчество.

Будучи мастером слова мирового масштаба, Махтумкули, прежде всего, национальный поэт туркменского народа. Ни с чем не сравнимы та любовь и теплота, которую он испытывал к родному народу. Но именно беззаветная любовь к Родине и своему народу, глубокие размышления, связанные с его судьбой, вывели Махтумкули за национальные рамки, превратив его в поэта всего человечества. Ибо личность, которая любит свой народ, способна любить и другие народы, человек, который не роняет своего достоинства, способен высоко поднять авторитет другого человека.

Философские взгляды поэта о мире, человеке, жизни, явленные в свое время соотечественникам, его наставления о духовном совершенствовании общества и людей являются результатом этой безмерной любви к своему народу. Махтумкули призывал своих современников и народ осмыслить, что является ключом справедливого общества и счастливой жизни, зреть в корень всего происходящего. Он направлял людей к духовному совершенству, самопознанию и осознанию себя как нация.

Великий поэт, мечтавший о том, чтобы его народ жил мирной и спокойной жизнью, был образованным, развивал свою культуру, оставил соотечественникам прекрасное поэтическое наследие, наполненное мудростью и самыми теплыми чувствами. Отшлифованные, глубокие мысли в этих замечательных стихах, устремленные в будущее, отвечают духовным потребностям не только туркменского народа, но и всего человечества. Именно поэтому, значение поэтического наследия Махтумкули, выйдя за национальные рамки, стало неотъемлемой частью мировой литературы, достойным вкладом в интеллектуальную сокровищницу человечества.

Сегодня творчество Фраги доставляет духовное наслаждение не только туркменскому народу, но и другим народам мира. В то же время, творчество поэта отражает общечеловеческие жизненные проблемы. Именно по этой причине его прекрасные стихи, звучащие на устах как песня и впитанные памятью как мудрость, были переведены и переводятся на десятки языков мира.

Махтумкули – духовный целитель человеческой души. Стихи поэта, не утратив своей значимости через многие века и поколения, являются популярными благодаря содержащимся в них наставлениям, которые действуют на сердце как бальзам, вдохновляют души и оказывают самое благоприятное влияние на людей. Его стихи – лекарство для отчаявшихся сердец, сила для уставших тел, духовное крыло для унывающих. Именно поэтому наш народ всегда относился к Махтумкули как к целителю, способному вылечить недуги, которые появляются в дни обид, переживаний и грусти. Как бальзам стихи, как снадобье слова поэта, в любую эпоху очищают душу всех – от мала до велика, будят любовь к этому прекрасному миру, человечеству и жизни, подняв высоко дух народа, обеспечивая духовное здоровье всего туркменского общества. Действительно, стихи Махтумкули исцеляют человека подобно живительной воде горного родника. Эти стихотворения чисты, как утренний воздух. Они подобно благоуханию цветущего сада радуют душу человека, волнуют, действуя на каждую клеточку организма, словно нежная, мелодичная, успокаивающая сердце музыка дутара. Словом, стихи Махтумкули – духовное снадобье, содержащее в себе все хорошее, что необходимо для здоровья человека.

Эпоха, в которую жил Махтумкули, была очень сложной и напряженной. Фраги – великая личность, сформировавшаяся в пучине сильных потрясений и разного рода обстоятельств. Он – выдающийся человек, знаток мироздания, понимающий положительные и отрицательные стороны общества, жизни и людей, в полноте освоивший светские и религиозные научные достижения человечества, прошедший ступени духовного совершенства. Мыслитель Махтумкули призывал разбросанных в то время в разных уголках Земного шара туркмен, не имеющих единого государства, к благосостоянию, согласию и национальному единению. Величие Махтумкули заключается в том, что он одним из первых считал всех разрозненно проживавших туркмен единой нацией и пропагандировал это.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гурбангулы Бердымухамедов. Махтумкули – духовный целитель человеческой души. <https://www.turkmenistan.ru>. 02.04.2014
2. Нобатгулы Реджебов. Народные предания о Махтумкули. 1959.
3. «Махтумкули. Избранное». Москва. Издательство «Художественная литература». 1983 год.

© Гурдова Ш., Ёлдашов Г., Джумаев Х., 2024

**УДК 1**

**Пайзыев Х.,**

студент.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

**Научный руководитель: Эсенмедова А.,**

старший преподаватель, кандидат филологических наук.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

## **ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ И ИХ СВЯЗЬ С ДВИЖУЩЕЙСЯ МАТЕРИЕЙ**

### **Аннотация**

Когда речь идет о пространстве и времени, понятия «пространство» и «время» были определены и

использованы очень рано, поскольку все вещи живут и движутся в пространстве, и в то же время человек и вещи, которые его окружают, находятся в Категории времени являются одним из основных понятий философии и науки. Это зависит от того, что эти категории представляют собой более общее состояние бытия. Время характеризует наличие или отсутствие каких-либо вещей в существовании, поскольку оно является неотъемлемой частью их жизни, изменения, движения и характера, без которых ни одна из них не может существовать.

**Ключевые слова:**

философия, общество, психология, логика, мудрость, научные перспективы, жизнь, мир.

**Paýzyev H.,**  
student.

Magtymguly Turkmen State University.

**Scientific supervisor: Esenmedova A.,**  
senior teacher, candidate of philological sciences.

Magtymguly Turkmen State University.  
Ashgabat, Turkmenistan.

**SPACE AND TIME AND THEIR RELATIONSHIP WITH MOVING MATTER**

**Abstract**

When it comes to space and time, the concepts of "space" and "time" were defined and used very early, since all things live and move in space, and at the same time, man and the things that surround him are in the Category time are one of the basic concepts of philosophy and science. This depends on the fact that these categories represent a more general state of being. Time characterizes the presence or absence of any things in existence, since it is an integral part of their life, change, movement and character, without which none of them can exist.

**Key words:**

philosophy, society, psychology, logic, wisdom, scientific perspectives, life, world.

Когда речь идет о пространстве и времени, понятия «пространство» и «время» были определены и использованы очень рано, поскольку все вещи живут и движутся в пространстве, и в то же время человек и вещи, которые его окружают, находятся в Категории времени являются одним из основных понятий философии и науки. Это зависит от того, что эти категории представляют собой более общее состояние бытия. Время характеризует наличие или отсутствие каких-либо вещей в существовании, поскольку оно является неотъемлемой частью их жизни, изменения, движения и характера, без которых ни одна из них не может существовать.

Пространство и форма существования времени-материи. Они живут в результате движения материи. Пространство – это то, где все находится. Время относится к продолжительности движения, изменения, роста и связи материи. Они всегда неразрывно связаны с движением. Пространство и время — это формы, представляющие активность материи. Пространство и время вечны, вечны, абсолютны, поскольку представляют собой общее состояние существования. Но поскольку их свойства зависят от формы движения материи, они временны и относительны. Основными свойствами пространства и времени являются существование трех измерений пространства: длины, ширины и высоты, причем каждое из них может двигаться отдельно: вперед и назад, влево и вправо, вверх и вниз.

А время имеет одно измерение: из прошлого в настоящее, из сегодняшнего дня в будущее, время невозможно остановить, остановить или повернуть вспять. Пространство и время бесконечны и



бесконечны.

Пространство и время — объективные материальные вещи, независимые от человеческого сознания и свободной воли. Пространство и время — это категория философии, которая относится к фундаментальной, универсальной природе объективного пространства и объективного времени. Поэтому философия и современная наука научно подтвердили неразрывность пространства и времени с движущейся материей, бесконечность движения материи в пространстве и времени.

Сегодня с развитием научного понимания взгляды на материю и ее атрибуты: пространство, время и движение расширяются и становятся более сложными. На каждом уровне организации материи раскрывается ее своеобразие в отношении движения и предметов, своеобразие форм пространственной организации и длительности трансформации времени. Поэтому в последнее время на эти особенности обращают внимание и обсуждают разные «времена» и разные «пространства», например время и пространство биологических изменений. Но к понятиям «биологическое время» или «социальное время» следует относиться с некоторой осторожностью. Время — это существование формы времени, которая представляет собой продолжительность жизни любой материальной системы и последовательность изменений в ней. Пространство — это тип существования материи, характеризующий длину, состав и топологию всех материальных систем, а пространство, время и движение составляют совокупность материи и неразрывно связаны между собой.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стивен В.С. Философия. Общие проблемы. - М. 2007.
2. Философия. – М. Гардарики, 2007.
3. Спиркин А. Г. Философия. - М., Гардарики, 2008.

© Пайзыев Х., 2024

**УДК 1**

**Пайзыев Х.,**

студент.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

**Научный руководитель: Эсенмедова А.,**

старший преподаватель, кандидат филологических наук.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

### **ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ФИЛОСОФИИ**

#### **Аннотация**

Мировой философский интеллект, его эвристические и прогностические (информационные) структуры являются необходимыми условиями развития науки. Оно создает условия для научно-теоретической эксплуатации идеальных объектов, представляющих собой субъектные структуры, обеспечивающие интеллект.

#### **Ключевые слова:**

философия, общество, психология, логика, мудрость, научные перспективы, жизнь, мир.

**Payzyev H.,**

student.

Magtymguly Turkmen State University.

**Scientific supervisor: Esenmedova A.,**

senior teacher, candidate of philological sciences.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

## MAIN CATEGORIES OF PHILOSOPHY

### Abstract

World philosophical intelligence, its heuristic and prognostic (information) structures are necessary conditions for the development of science. It creates conditions for the scientific and theoretical exploitation of ideal objects, which are subjective structures that provide intelligence.

### Key words:

philosophy, society, psychology, logic, wisdom, scientific perspectives, life, world.

Мировой философский интеллект, его эвристические и прогностические (информационные) структуры являются необходимыми условиями развития науки. Оно создает условия для научно-теоретической эксплуатации идеальных объектов, представляющих собой субъектные структуры, обеспечивающие интеллект.

Любое понимание мира, в том числе и научное, осуществляется по определенной системе категорий в каждый исторический период. С их помощью регистрируется определенный способ разделения мира и синтеза его объектов. Наука показала, что мир представляет собой единство, что отдельные части, явления и процессы мира неразрывно связаны друг с другом. Задача науки — обнаружить эту универсальную связь изучаемых явлений. Дойти до истины вещи — значит изучить ее со всеми тонкостями ее связей и соглашений.

История развития науки (рационально-предметной деятельности человека) показывает, что он изучал различные типы систематических объектов. Он включает в себя структурированные объекты и саморазвивающиеся сложные системы. Для каждого типа систематической организации разработка конкретных научных понятий происходит в соответствии с требованиями своего категориального аппарата. Они, в свою очередь, описывают детали структуры и поведения тестируемых объектов.

Базовыми категориями философии являются 6 пар категорий, называемых также неосновными законами. К ним относятся: единичное, частное, общая категория, причина и следствие, субстанция и форма, сущность и событие, необходимость и случай, возможность и действительность.

Категория индивидуального, особенного и общего называется всеобщим, объективно продолжающейся всеобщностью реальных вещей. Эта общность проявляется в единстве их характеристик, признаков и характеристик. Отдельные (или отдельные) вещи — это вещи, события, процессы и явления, происходящие в природе и обществе. Целая группа вещей или явлений как индивидуумов может возникнуть, если рассматривать их как более общую группу, объединенную какой-то другой общностью.

Наряду с категориями всеобщего и особенного в науке выработано и понятие особенного, которое является связующим звеном между частным и всеобщим. По отношению к индивидуальному особенное является универсальным, а по отношению к всеобщему — единичным. Например, пшеница — вещь единичная, зерновое растение — вещь особенная, а растение — вещь универсальная. Зерно универсально для пшеницы и уникально для растения, если рассматривать его как конкретную вещь.

Всеобщее и его отношение к индивидуальному разными философскими школами объясняются по-разному. Для объективного идеализма характерно абсолютизировать всеобщее. Они выдвинули идею, что всеобщее существовало до единственного и возникло. По мнению немецкого философа Гегеля: «Всеобщее есть основа и корень, и субстанция индивидуального». По мнению Гегеля, плод в целом и минерал в целом независимы и предшествуют отдельным плодам и минералам.

Философы-материалисты признают, что и индивидуальное, и всеобщее объективны и неразрывно связаны между собой. По мнению русского учёного и философа В. И. Ленина, «индивидуальное не живёт иначе, как в той связи, которая ведёт к общему. Общее живет только в отдельном, через отдельное. Каждая вещь (в той или иной степени) является общей. Каждая общая вещь является частью, аспектом или сущностью отдельной вещи. Каждая общая вещь лишь приблизительно содержит в себе все отдельные вещи. Каждая часть является неполной в целом и так далее. м. Каждая отдельная вещь связана с другими видами отдельных вещей (вещами, событиями, процессами) тысячами переходов.

#### **Список использованной литературы:**

1. Стивен В.С. Философия. Общие проблемы. - М. 2007.
2. Философия. – М. Гардарика, 2007.
3. Спиркин А. Г. Философия. - М., Гардарика, 2008.

© Пайзыев Х., 2024

#### **УДК 1**

**Пайзыев Х.**, студент.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

**Научный руководитель: Эсенмедова А.**,

старший преподаватель, кандидат филологических наук.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

### **ОСОБАЯ, СПЕЦИФИЧЕСКАЯ, ОБЩАЯ КАТЕГОРИЯ ФИЛОСОФИИ**

#### **Аннотация**

Связь между индивидуальным и общим присутствует повсюду. Когда химик изучает химический элемент, например водород, он определяет, как он связывается с другими элементами. Он обнаружил, что водород — это газ. Общая материя (газы) существует только в индивидуальной материи. Эта общность является лишь одним свойством одного вещества (водорода) и не содержит всех свойств этого вещества.

#### **Ключевые слова:**

философия, общество, психология, логика, мудрость, научные перспективы, жизнь, мир.

**Paýzyev H.**, student.

Magtymguly Turkmen State University.

**Scientific supervisor: Esenmedova A.**,

senior teacher, candidate of philological sciences.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

**SPECIAL, SPECIFIC, GENERAL CATEGORY OF PHILOSOPHY****Abstract**

The connection between the individual and the general is present everywhere. When a chemist studies a chemical element such as hydrogen, he determines how it bonds with other elements. He discovered that hydrogen is a gas. General matter (gases) exists only in individual matter. This commonality is only one property of one substance (hydrogen) and does not contain all the properties of this substance.

**Key words:**

philosophy, society, psychology, logic, wisdom, scientific perspectives, life, world.

Связь между индивидуальным и общим присутствует повсюду. Когда химик изучает химический элемент, например водород, он определяет, как он связывается с другими элементами. Он обнаружил, что водород — это газ. Общая материя (газы) существует только в индивидуальной материи. Эта общность является лишь одним свойством одного вещества и не содержит всех свойств этого вещества. Как и любое другое вещество, водород обладает огромным количеством свойств, которые связывают его со всеми другими элементами. Отдельное событие имеет те же общие свойства, что и любое другое событие, а также специфические, уникальные свойства, которые являются уникальными для этого события и отличают его от других событий. В данном случае общее и особенное живут в этом событии в неразрывной связи. Общность — это момент, аспект, характеристика единичных событий.

Знания можно получить только путем изучения и сравнения большого количества отдельных явлений и процессов. Интеллект сам по себе есть восхождение от единичного через частное к всеобщему.

Причинность — одна из форм всеобщей упорядоченной связи событий. Все науки, изучая явления, стремятся обнаружить причины их образования, роста и изменения. Знать — значит знать причины заранее. Причина и следствие — взаимосвязанные понятия. Событие, вызывающее другое событие, становится причиной этого события. То, что произведено следствием причины, является следствием. Сама причинность — это такая связь между событиями, что, пока эта связь существует, за одним событием всегда следует другое. Например, нагрев воды приводит к ее превращению в пар, потому что каждый раз, когда вода нагревается, образуется пар. Категории причины и следствия имеют огромное значение. В этих категориях мысль отражала важнейшие закономерности предметного мира. Знание этого закона необходимо для практической деятельности людей. Понятия причины и следствия формируются в процессе социальной практики и миротворчества. Например, во время родов человек осознал, что диабет создает жар. Причина всегда предшествует во времени следствию и порождает следствие.

Потому что это следует отличать от цены. Предлог — это событие, непосредственно предшествующее другому событию, инициирующее появление этого события, но не создающее его. Между предлогом и следствием существует связь, но связь эта внешняя, несущественная связь. Например, студент оправдывает провал урока тем, что в общежитии выключен свет. Причина, по которой он провалил урок, заключалась в том, что он не учился. Причинно-следственная связь универсальна по своей природе. Все события, все изменения в мире являются результатом воздействия причин. События не существуют без причины. Причинно-следственную связь событий люди воспринимают с разной степенью точности. Причины некоторых событий нам до сих пор неизвестны, но эти причины объективно продолжают существовать. Например, неизвестно, почему в одних странах есть подземные ресурсы, а в других нет.

Между материализмом и идеализмом по поводу причинности идет борьба, поскольку они имеют разные представления об источнике нашего знания о причинности. Материализм признает, что явления связаны объективной причиной, независимой от мужчины и женщины, и что эта связь более или менее правильно отражается в сознании человека. Идеалисты отрицают причинность всех явлений действительности или выводят причинность не из объективного мира, а из сознания и разума, удаляя тем

самым мысль из природы.

**Список использованной литературы:**

1. Стивен В.С. Философия. Общие проблемы. - М. 2007.
2. Философия. – М. Гардарики, 2007.
3. Спиркин А. Г. Философия. - М., Гардарики, 2008.

© Пайзыев Х., 2024

**УДК 1**

**Пайзыев Х.,**

студент.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

**Научный руководитель: Эсенмедова А.,**

старший преподаватель, кандидат филологических наук.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

**ПОНЯТИЯ СОДЕРЖАНИЯ И ФОРМЫ В ФИЛОСОФИИ**

**Аннотация**

Категории содержания и формы важны для понимания процессов развития. Каждый предмет имеет свое содержание и свою форму, которые можно понять только в тесной связи между ними. Само содержание является основным аспектом, определяющим качество объекта и проявляющимся во всех его элементах. Например, каждый живой организм имеет определенный тип обмена веществ с окружающей средой, определенные функции, которые он выполняет в процессе обмена веществ. В этом суть живого существа, и эта сущность проявляется в его строении, в форме его органов.

**Ключевые слова:**

философия, общество, психология, логика, мудрость, научные перспективы, жизнь, мир.

**Paýzyev H.,**

student.

Magtymguly Turkmen State University.

**Scientific supervisor: Esenmedova A.,**

senior teacher, candidate of philological sciences.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

**CONCEPTS OF CONTENT AND FORM IN PHILOSOPHY**

**Abstract**

The categories of content and form are important for understanding development processes. Each object has its own content and its own form, which can only be understood in a close connection between them. The content itself is the main aspect that determines the quality of an object and is manifested in all its elements. For example, every living organism has a certain type of metabolism with the environment, certain functions that

it performs in the process of metabolism. This is the essence of a living being, and this essence is manifested in its structure, in the form of its organs.

**Key words:**

philosophy, society, psychology, logic, wisdom, scientific perspectives, life, world.

Одним из важнейших и универсальных определений развития через борьбу противоречий является образование, развитие и преодоление противоречий между содержанием и формой предметов.

Категории содержания и формы важны для понимания процессов развития. Каждый предмет имеет свое содержание и свою форму, которые можно понять только в тесной связи между ними. Само содержание является основным аспектом, определяющим качество объекта и проявляющимся во всех его элементах. Например, каждый живой организм имеет определенный тип обмена веществ с окружающей средой, определенные функции, которые он выполняет в процессе обмена веществ. В этом суть живого существа, и эта сущность проявляется в его строении, в форме его органов. Содержание произведения искусства состоит из его идей, идей, отражающих действительность, какую-либо сторону жизни людей. Это содержание всего произведения: его сюжет, образы, язык и т. д. оно проходит. Содержанием способа производства являются его производительные силы, производительные силы, определяющие производственные отношения как их общественную форму.

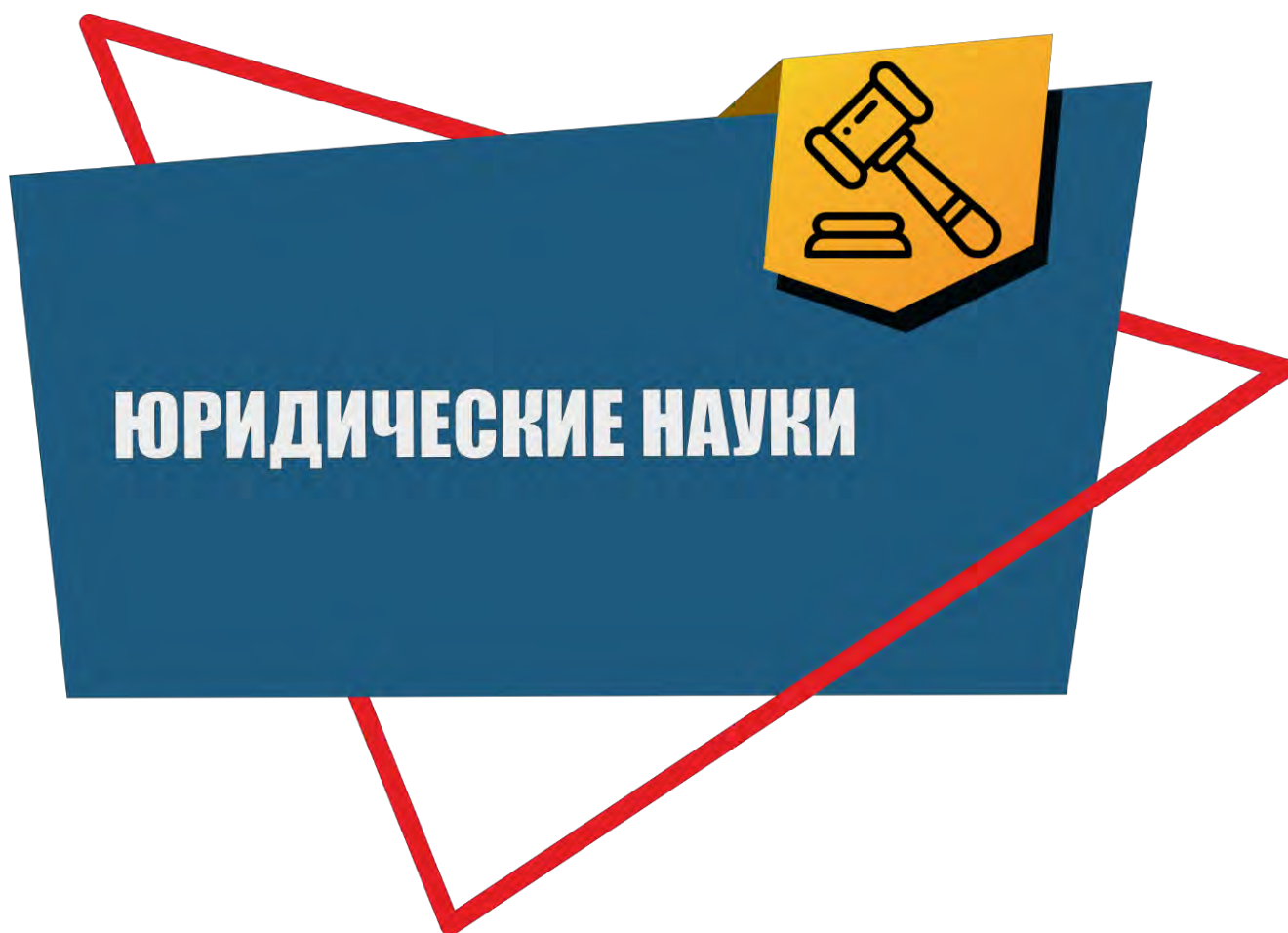
Содержание не живет без формы. Форма — это способ существования содержания, это структура, которая позволяет содержанию жить. Производительные силы не могут существовать без определенных производственных отношений, которые являются формой их развития. Внутренняя форма объекта не должна мешать его внешней форме. Полиграфическое оформление стихотворения или романа (книжный формат, переплет из ремня или картона, мелкий или крупный шрифт и т. д.) — внешняя форма, не имеющая значения для содержания художественного произведения. Образность, язык, сюжет, композиция и т. д. а идея есть внутренняя форма, дающая выражение содержанию и абсолютно необходимая для существования содержания. Соответственно, форма объекта – это форма его существования. Как и все другие категории диалектики, содержание и форма взаимозаменяемы. Между ними нет абсолютной границы, и то, что является содержанием в одной связи и отношении, становится формой в другой.

Между формой и содержанием существует сложное диалектическое взаимодействие. Поэтому они образуют единство. Без одного нет другого. Каждый предмет, каждый процесс всегда имеет содержание и форму. Контент играет ключевую, определяющую роль в этом процессе. Содержание определяет форму, создает свою форму, а форма зависит от содержания. Форма – это не нечто существующее само по себе, это форма определенного содержания. Хотя содержание само по себе перестает быть содержанием, если оно не принимает определенной формы, тем не менее оно является основой взаимодействия между ними. Форма не является пассивной в зависимости от своего содержания. Он активно влияет на контент и его роль в развитии огромна. Форма может играть двоякую роль: она может способствовать развитию предмета и, наоборот, может препятствовать этому развитию.

**Список использованной литературы:**

1. Стивен В.С. Философия. Общие проблемы. - М. 2007.
2. Философия. – М. Гардарики, 2007.
3. Спиркин А. Г. Философия. - М., Гардарики, 2008.

© Пайзыев Х., 2024



УДК 329

**Палюлин А.Ю.**

Аспирант, МФПУ «Университет «Синергия»

Москва, Россия

**Научный руководитель: Богатырев В.В.**

Доктор юридических наук, профессор.

Профессор кафедры государственного права и управления таможенной деятельностью юридического института Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых.

Профессор кафедры фундаментальных юридических и социально-гуманитарных дисциплин юридического факультета Московского финансово-промышленного университета «Синергия».

## LEGAL STATUS OF POLITICAL PARTIES IN SOUTH AMERICAN COUNTRIES: COMPARATIVE ANALYSIS

### Abstract

The party system in many South American countries is regulated in such a way that there is no systematically organized political opposition in the party system, as is the case in Europe. The defeat of a political party in elections usually leads to its withdrawal from the political arena. The party system is an important aspect of the political system and legal culture of each country studied and can vary greatly depending on the cultural, historical and institutional conditions within it. Of particular interest in the peculiarities of the legal regulation of the institution of party systems in South America is that despite the high level of economic and industrial development of the region under consideration as a whole, the legal culture of citizens in party life has its own characteristics and gaps in comparison with the countries of North America and in particular compared to the USA.

### Key words:

Brazil, Venezuela, comparative law, party system, partology, Peru, political parties, Chile, South America

Parties are political institutions that represent the political structure of society and relationships with other elements of the political system. The science that studies parties and party systems - partyology, aims to study the distribution of power, types of parties and the degree of monopolization of power, as well as the legal traditions and customs of different peoples in the field of party representation. This allows you to get a complete understanding of the political processes in the state and society. The party system is understood as a normative and political-legal system of relations between members and governing bodies within political parties, the interaction of political parties with each other, the state and voters in the process of struggle for political power, as well as governing the state on the basis of competition, equality and the rule of law. The legal regulation of party systems in different legal families of countries around the world varies depending on the level of democracy of the social and constitutional system of the corresponding country.

The legal regulation of party systems in South American countries varies depending on each individual country. As a general description, it should be noted that most countries in South America have multi-party systems, in which there are several political parties with different ideologies and programs.

In Latin America, election results show distrust in transferring political leadership to one party or coalition, complicating the already difficult task of creating a political majority. The region demands the restoration of national social pacts that will provide stability and expand opportunities for democratic governance. However, divisions and polarization of political views in most countries in the region make it difficult for governments to operate and create conditions for the exercise of citizens' rights and the effective political, economic and social functioning of society.

In South America there is no single model for the functioning of the political system. The degree of stability



of democracy and its ability to govern the country depends on each specific case. However, the degree of legal integration of the countries of the entire continent is quite high, which is a consequence of the common language, colonial history and the Bolivarian movement, which resulted in common features in the party systems of most countries in South America [2].

Most constitutions of Latin American countries lack a special section on political parties (although there are exceptions: the Brazilian Constitution of 1988 g., Constitution of Chile 1980 g., etc.).

Basic legal norms regulating the legal status of political parties; their rights; prohibitions and restrictions related to the activities of political parties; the role of political parties in the legislative, executive and legislative branches of government; provisions on the procedure for registering political parties; their role in the formation of election commissions; The procedures for financing and reporting political parties are enshrined in the constitutions of South American countries. Some of the norms are of a referential nature to national legislation, which specifies certain constitutional norms.

Thus, it is the law that determines the procedure for political parties' access to the media in proportion to the results of the last general elections in Peru, which is referred to in the Peruvian Constitution.

Parties play an important role in democratic systems, representing the interests of citizens and shaping the political will of the population. They propose different ideologies, programs, compete for votes in elections and participate in the political process.

However, despite the multiparty system in South American countries, there are often dominant parties that hold power or have significant influence on political processes. This may be due to historical or sociocultural factors, as well as specific political conditions in each country.

Let's look at the party systems of South American countries in more detail using the examples of Chile and Brazil.

The party systems of Brazil and Chile have similarities and differences that can be summarized as follows:

Brazil is characterized by a high degree of multipartyism and has one of the most diverse and numerous party systems in South America. There are about 30 registered political parties.

Despite the wide range of political parties, Brazil has dominant parties. For example, "Workers' Party" (Partido dos Trabalhadores, PT) and the Brazilian Democratic Party (Partido Democrático Trabalhista, PDT) have a significant influence on the political sphere of activity. The largest political party at the moment is the Brazilian Democratic Movement (Movimento Democrático Brasileiro, MDB), which has more than 2 million Brazilian citizens [12].

Brazilian political parties, due to their large size and factionalism, as well as the high degree of fragmentation of the political spectrum, often form coalitions and alliances to increase their chances of winning elections and forming a government.

The financing of political parties and election campaigns is a significant issue in Brazil and one of the material factors influencing the party system and, ultimately, the formation of the National Congress. There are restrictions on donations from both individuals and legal entities from abroad, as well as regular monitoring of parties' financial transactions as a counter-obligation of a political party to the political party's right to public funding.

Chile has long been characterized by a two-party system, with two main party coalitions - the Conservatives and the Socialists. However, in recent years the party system has become more diverse and complex. Currently, there are 25 political parties in the country and about 15 more are in various stages of formation [11].

There is a strong movement for constitutional reform in Chile, driven by many citizens' dissatisfaction with the current political system. This could lead to a change in the structure of the party system and the entire political system in the country. The draft constitution developed defines Chile as a multinational, democratic, intercultural, decentralized and ecological state. Indigenous peoples were given broad autonomy and the ability

to exercise their own justice. The draft of the new constitution was subject to "harsh criticism for being too long, too left-wing and too radical" [10].

In Chile, there is a practice of forming party blocs, as a result of which several parties unite to achieve common political goals. The general elections in Chile demonstrated the absolute defeat of traditional party coalitions of both the left and right of the center, a high level of social expectations and hopes associated with a radical change in the neoliberal foundations of the development model [9. Pp. 101-102].

In recent years, Chile has seen an increase in the number of independent candidates who do not belong to political parties, who are popular with voters and often present alternative ideas.

Both systems continue to evolve, and the political environment may change over time.

Political parties in Peru and Venezuela have their own characteristics, which can be characterized as multiple, weakly organized and prone to forming coalitions.

There is a diversity of political parties in Peru, as in other countries in the region. In recent decades, the political sphere has been fragmented into many parties, most of which are relatively small and have local influence. Currently, in the Congress of the Republic of Peru there is a ruling coalition of 5 political parties and 8 opposition parties, not counting independent deputies, while the share of the opposition is comparable to the number of the ruling coalition.

Many political parties in Peru have weak organizational structures and poorly developed programs. This is partly due to the lack of stability of the political system and frequent changes of leaders.

In Peru, political parties often form coalitions before elections or to form a government. This is due to the need to unite forces to achieve political stability in a fragmented parliament.

Venezuela, on the contrary, is characterized by the existence of one dominant party. It is worth noting that the constitutional regulation of the party system in Venezuela is quite weak: the provisions of the Venezuelan Constitution aimed at the legal regulation of political parties mainly concern the ban on membership in political parties for ombudsman judges, prosecutors, tax inspectors and the ban on interference of political parties in the educational system.

Venezuela has long been dominated by the United Socialist Party of Venezuela (Partido Socialista Unido de Venezuela, PSUV) with its main leader Hugo Chavez and after his death with Nicolas Maduro. PSUV controls most of the key institutions in the country [13].

Unlike the dominant party, the opposition in Venezuela is quite fragmented. There are various opposition forces, parties and leaders vying for power, making it difficult to achieve a united opposition front. At the same time, the Constitution of Venezuela does not imply the existence of real guarantees for a multi-party system or the protection of the rights of the opposition.

Despite the strong position of the dominant United Socialist Party of Venezuela in both the administrative and political fields, the South American tradition of political confrontation and party factionalism is strong enough that it actually supports political pluralism.

In both cases, political parties continue to play an important role in shaping the political scene of their countries, but the trends towards multi-partyism and single-partyism, as we see, may vary from country to country.

South American countries have real multi-party systems, in which there are several political parties competing for power and implementation of their programs. Some of them have dominant parties that have a strong influence on the political system.

In many South American countries, coalition formation is a common practice, especially when forming a government. Political parties form coalitions to secure a majority, form a coalition government, and govern the country.

South American party systems are generally characterized by a high level of political pluralism, with political parties espousing different ideologies and agendas, representing different interests and constituencies.

Many South American countries constitutionally regulate the financing of political parties and their election campaigns to ensure transparency and prevent corruption. Thus, the obligation of political parties to ensure the transparency of financial activities is provided for in the constitutions of Argentina, Colombia, Suriname and Chile.

In a number of American countries, independent candidates have the opportunity to participate in elections without being tied to political parties.

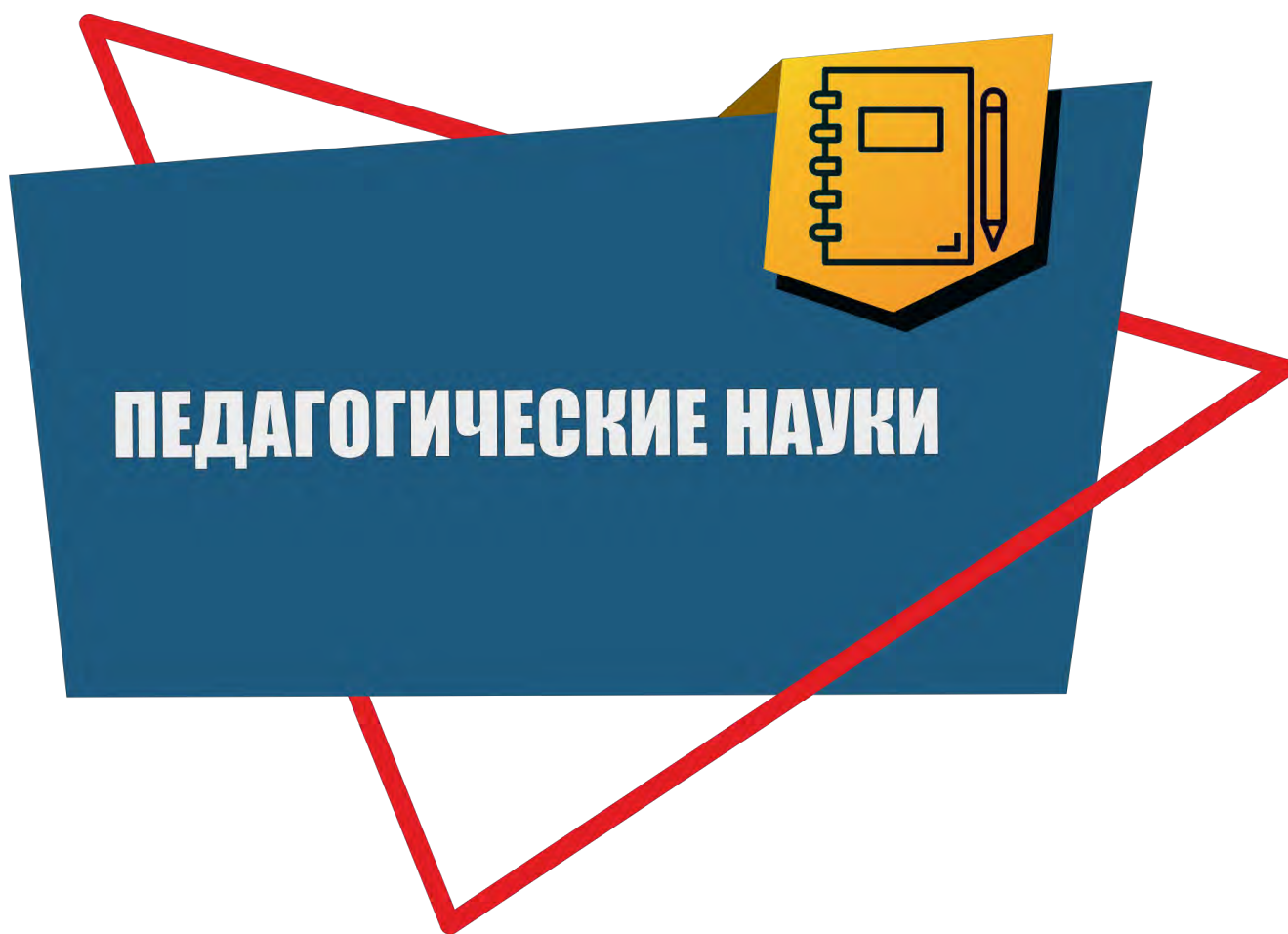
It is important to note that these characteristics may vary from country to country and may change over time depending on political and social conditions.

So, to summarize the study, it should be summarized that the region of South America, being a large continent with many independent states, has a number of common features in the party systems of the countries that make it up.

#### **Список использованной литературы:**

1. Алисова Л.Н. Партийная система // Политическая энциклопедия в 2 т.: том 2. Национальный общественно- научный фонд, 2019. 191 с.
2. Богатырев В. В. Глобализация права: дис. ... д. юрид. наук. Владимир, 2012. 404 с.
3. Долгих Ф.И. Принудительное окончательное прекращение деятельности политических партий в зарубежных странах // Международное публичное и частное право. 2023. № 4. С. 34– 37.
4. Конституции стран мира. Хрестоматия / Сост. Д.В. Кузнецов. В 7 частях. Часть 3. Америка. Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2014. 1606 с.
5. Палюлин А. Ю., Логинов С. А. Практика правового регулирования региональных партий в решениях ЕСПЧ // Глобализация науки: история, современное состояние, перспективы развития: сборник статей Международной научно-практической конференции (1 ноября 2023 г. Казань). Аэтерна Уфа: 2023. С. 150–154.
6. Современные избирательные системы. Вып. 2: Аргентина, Германия, Швеция / [А. Г. Орлов, Ю. И. Лейбо, И. А. Ракитская; науч. ред. Ю. А. Веденеев, В. И. Лысенко]. М.: РЦОИТ: Норма, 2007. 320 с.
7. Современные избирательные системы. Вып. 4: Австралия, Венесуэла, Дания, Сербия / [Т.И. Чурсина, А.Г. Орлов, И.А. Ракитская, К.А. Половченко; науч. ред. А.В. Иванченко, В.И. Лафитский]. – М.: РЦОИТ: Ин-октаво, 2009. 480 с.
8. Дюверже М. Политические партии / Пер. с франц. М.: Академический Проект, 2020. 31 с.
9. Шмачкова Т.В. Мир политических партий // Полис. 2022. № 1, 2.
10. Chilean voters decisively reject leftist constitution // Washington Post. 5 September 2022. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/2022/09/04/chile-votes-constitution-referendum/>. (accessed:: 21.01.2024).
11. Partidos constituidos // Servicio Electoral de Chile. URL: <https://www.servelec.cl/partidos-politicos/partidos-constituidos/>. (accessed:: 21.01.2024).
12. Partidos políticos registrados no TSE // Tribunal Superior Eleitoral. URL: <https://www.tse.jus.br/partidos/partidos-registrados-no-tse>. (accessed: 21.01.2024).
13. Regionales en Venezuela: la abstención marca unas elecciones que evidencian la crisis de la oposición y confirman el poder del chavismo // BBC News Mundo. URL: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-59370013>. (accessed: 21.01.2024).

© Палюлин А.Ю., 2024



УДК 37

**Annamammedova Sh.,**Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan**Annamyradova O.,**Student of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan**WORD-COMBINATIONS IN ENGLISH AND TURKMEN AND THEIR ANALYSIS****Annotation**

This article expresses the formation and meaning of word-combinations in English and Turkmen, highlighting similarities and differences between these two typologically distinct languages. We will analyze compound nouns, verb phrases, and prepositional phrases, examining how each language utilizes morphology, syntax, and word order to create meaning units larger than single words.

**Keywords:**

English and Turkmen languages, phrases, words, meaning, morphology

**Аннамаммедова Ш.,**Преподаватель  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан**Аннамырадова О.,**Студентка  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан**СЛОВСОЧЕТАНИЯ В АНГЛИЙСКОМ И ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКЕ И ИХ АНАЛИЗ****Аннотация**

В данной статье раскрывается образование и значение словосочетаний в английском и туркменском языках, подчеркиваются сходства и различия между этими двумя типологически разными языками. Мы анализируем сложные существительные, глагольные фразы и предложные фразы, изучая, как каждый язык использует морфологию, синтаксис и порядок слов для создания смысловых единиц, больших, чем отдельные слова.

**Ключевые слова:**

английский и туркменский языки, словосочетания, слова, значение, морфология.

**Introduction**

Word-combinations, also known as phrases, are fundamental building blocks of language. They allow us to express complex ideas beyond the limitations of single words. This article delves into the world of word-combinations in English, an Indo-European language, and Turkmen, a Turkic language, to understand how these languages, despite their different origins, create meaning through combinations of words.

### Compound Nouns

English: English forms compound nouns in two primary ways:

Nouns + Nouns: These combine two nouns to create a new meaning, like «birdwatcher», «blackboard» or «software».

Nouns + Modifiers: Nouns can be joined with adjectives or participles to create new nouns, as in «weekend», «high school» or «running water».

Turkmen: Turkmen utilizes suffixes extensively for compound noun formation.

Noun + Suffix: Many Turkmen compound nouns are formed by adding suffixes like «-lyk» (meaning «state, condition») or «-çilik» (meaning «occupation») to nouns, e.g. «saglyk» (health) or «çagalyk» (childhood).

Noun + Noun (juxtaposition): Similar to some English compounds, Turkmen can create noun phrases by simply placing two nouns together, like «kitaphana» (library, lit. Book house) or «suw boýy» (riverbank, lit. Water edge).

### Verb Phrases

English: English verb phrases typically consist of a main verb and auxiliary verbs (e.g., «has been», «will go») or particles (e.g., «up», «out») to convey tense, aspect, or mood.

Turkmen: Turkmen verb phrases rely on suffixes for tense, aspect, mood, and negation. These suffixes are attached to the verb stem, creating complex verb conjugations without auxiliary words. For instance, «geldi» (came) indicates past tense, while «gelmeýär» (is not coming) expresses negation and continuous aspect.

### Prepositional Phrases

English: English prepositional phrases use prepositions (e.g., «in», «on», «at») to indicate spatial relationships, time, or other semantic functions. The order is typically preposition + noun phrase (e.g., «in the box», «on Monday»).

Turkmen: Turkmen uses postpositions (particles placed after the noun) to convey similar functions as English prepositions. However, Turkmen postpositions can also indicate case (grammatical function) of the noun. The order is noun phrase + postposition (e.g., «kitapda» (in the book), «dükana gitdi» (went to the market)).

### Semantic Transparency

English: Compound nouns in English often have a transparent meaning that reflects the combination of their individual parts (e.g., bookshelf, sunflower). However, some compounds can become idiomatic over time, with a meaning not directly deducible from the component words (e.g., redhead).

Turkmen: Turkmen compound nouns tend to be more semantically transparent due to the agglutinative nature of the language, where suffixes added to root words contribute to the overall meaning (e.g., kitaphana – library, literally «book place»).

### Conclusion

This comparative analysis reveals that both English and Turkmen utilize word-combinations to create complex meaning. While English relies on word order and separate auxiliary verbs, Turkmen employs suffixes and postpositions for the same purposes. Despite these differences, both languages demonstrate the power of combining words to express a vast array of ideas.

### References:

1. Soyegow M. Turkmen dilinin grammatikasy. Morfologiya. (The grammar of turkmen language. Morphology) A. 1999
2. Arnold I. V. The English Word. М. ВШ. 1973
3. Беляева Т.М. «Вопросы английского языка в синхронии и диахронии». Л. 1967

© Annamammedova Sh., Annamyradova O., 2024

УДК 37

**Annamammedova Sh.,**  
Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan  
**Gapbarova N.,**  
Student of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

## EXPRESSING LINGUISTIC MEANS OF POLITENESS IN ENGLISH

### Annotation

This article expresses the various linguistic means employed in English to convey politeness. It delves into the theoretical frameworks surrounding politeness strategies, analyzes specific grammatical structures and vocabulary choices, and examines the role of cultural context in shaping polite communication.

### Keywords:

politeness strategies, grammatical structures and vocabulary, culture, communication.

**Аннамаммедова Ш.,** преподаватель  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан  
**Габбарова Н.,** студентка  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан

## ВЫРАЖЕНИЕ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ ВЕЖЛИВОСТИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

### Аннотация

В этой статье описываются различные лингвистические средства, используемые в английском языке для передачи вежливости. Он углубляется в теоретические основы, связанные со стратегиями вежливости, анализирует конкретные грамматические структуры и выбор словарного запаса, а также исследует роль культурного контекста в формировании вежливого общения.

### Ключевые слова:

стратегии вежливости, грамматические конструкции и лексика, культура, общение.

### Introduction

Effective communication transcends the mere exchange of information. It necessitates consideration for the recipient's feelings and social standing. Politeness serves this purpose, lubricating the wheels of interaction and fostering positive relationships. English, like many languages, possesses a nuanced system for conveying politeness linguistically. This paper delves into these linguistic means, analyzing how they shape courteous communication. Politeness is a fundamental aspect of human interaction, shaping how we communicate effectively and navigate social situations. In the realm of language, linguistic politeness serves as a tool to express respect, consideration, and deference towards others.

### Theoretical Underpinnings of Politeness

The concept of politeness in language has been extensively studied by scholars like Penelope Brown and Stephen Levinson (1987) who proposed the «Politeness Theory». This theory suggests that speakers navigate a «face» – a public self-image – for themselves and their interlocutors. Politeness strategies aim to minimize threat

(positive face) and imposition (negative face) during communication.

### **Linguistic Features of Politeness**

English employs a rich variety of linguistic features to express politeness. Here are some key categories:

**Formulaic Expressions:** Set phrases like «please», «thank you», «you're welcome» and «excuse me» directly convey politeness.

**Indirect Requests:** Instead of issuing a blunt command, speakers soften requests using phrases like «I was wondering if...» or «Would you mind...?»

**Modals and Auxiliary Verbs:** Verbs like «could,» «may,» and «might» introduce a sense of possibility and lessen the force of a request.

**Hedging Language:** Expressions like «I think» or «perhaps» soften statements and indicate tentativeness.

**Compliments and Appreciation:** Praising someone or expressing gratitude creates a positive atmosphere.

**Address Terms:** Using titles (Mr., Ms., Dr.) or respectful terms like «Sir» and «Ma'am» demonstrates deference.

### **Modality and Mitigation**

Grammatical structures can significantly impact the perceived politeness of an utterance. Modality, for instance, allows a speaker to express the force of their request or statement indirectly. Opting for «could you please» instead of «can you» softens a request, while phrases like «I was wondering if» or «perhaps» introduce propositions less forcefully. Mitigation strategies further refine politeness. Using hedges («kind of,» «sort of») or disclaimers («I'm not sure if this is helpful, but...») lessen the directness of an opinion or advice.

### **Speech Acts and Politeness Strategies**

Speech act theory posits that language can perform actions like requesting, apologizing, or thanking. Each speech act presents opportunities to incorporate politeness strategies. Requests can be phrased as questions («Would you mind...?»), softened with «please,» or prefaced with an apology for any inconvenience caused («I'm sorry to bother you, but...»). Similarly, apologies can be elaborated upon to express sincerity («I am truly sorry for...»), and gratitude can be amplified through expressions like «I really appreciate...» or «Thank you so much.»

### **The Role of Context**

The perception of politeness is highly contextual. What might be considered polite in a casual conversation with a friend might be deemed inappropriate in a formal setting with a superior. Factors like formality of the situation, social distance between participants, and cultural norms all influence the choice of appropriate politeness strategies.

### **Sociolinguistic Considerations**

The perception of politeness is influenced by social context. What might be considered polite in a casual conversation with a friend might be deemed inappropriate in a formal setting with a superior. Understanding the social dynamics of a situation is crucial for selecting appropriate linguistic means of politeness.

### **Conclusion**

Linguistic politeness plays a crucial role in ensuring smooth and respectful communication in English. By understanding the various strategies employed and their underlying principles, speakers can navigate social interactions effectively and build rapport with others.

### **References:**

1. Klein, Lawrence (1984). «The Third Earl of Shaftesbury and the Progress of Politeness». *Eighteenth-Century Studies*.
2. Holmes, J. (1995). *Women Men and Language*. Longman.
3. Mills, S. (2003). *Gender and Politeness*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Cowan, Brian William (2005). *The Social Life of Coffee: The Emergence of the British Coffeehouse*. New Haven: Yale University Press.

© Annamammedova Sh., Gapbarova N., 2024



УДК 37

**Annamammedova Sh.,**Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan**Annageldiyeva O.,**Student of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan**DIFFERENT METHODS OF DEVELOPING READING SKILLS IN LARGE GROUPS****Annotation**

Effective reading skills are foundational for academic success and lifelong learning. However, fostering these skills in large classrooms presents unique challenges for educators. This article expresses various research-backed methods to cultivate reading proficiency in group settings. We delve into strategies that target core reading components like decoding, fluency, vocabulary development, and comprehension, while maintaining engagement and catering to diverse learning styles.

**Keywords:**

effective reading, learning, target, success, vocabulary, methods.

**Аннамаммедова Ш.,**

Преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан**Аннагельдиева О.,**

Студентка

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан**РАЗНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ ЧТЕНИЯ В БОЛЬШИХ ГРУППАХ****Аннотация**

Эффективные навыки чтения являются основой академического успеха и обучения на протяжении всей жизни. Однако развитие этих навыков в больших классах представляет собой уникальную задачу для преподавателей. В этой статье представлены различные научно обоснованные методы развития навыков чтения в групповых условиях. Мы углубляемся в стратегии, нацеленные на основные компоненты чтения, такие как декодирование, беглость речи, развитие словарного запаса и понимание, сохраняя при этом вовлеченность и удовлетворённость в различных стилях обучения.

**Ключевые слова:**

эффективное чтение, обучение, цель, успех, словарный запас, методы.

Effective reading education is crucial for academic success and lifelong learning. However, delivering engaging and effective reading instruction in large classrooms can be challenging. This paper explores various methods to develop reading skills in large groups, fostering a stimulating learning environment for all students.

**Challenges of Large Group Instruction**

Large class sizes can hinder individualized attention, leading to students falling behind or disengaging altogether. Maintaining focus and catering to varying learning paces can be difficult. Additionally, limited resources and time constraints demand creative approaches to maximize learning impact.

**Core Reading Skills:**

Decoding: The ability to sound out words and recognize sight words.

Fluency: Reading smoothly, accurately, and with appropriate pace and expression.

Vocabulary: Understanding the meaning of words and their usage in context.

Comprehension: Grasping the main ideas, details, and inferences from the text.

**Methods for Large Groups:**

Direct Instruction:

Explicitly teach reading strategies like predicting, questioning, and summarizing.

Utilize technology like projectors for clear visuals and shared reading experiences.

**Differentiation:**

Cater instruction to varying reading levels by providing leveled texts, scaffolding activities (providing different levels of support), and offering tiered assignments with varying difficulty.

**Cooperative Learning:**

Divide students into small groups for peer-to-peer learning and activities like shared reading, vocabulary games, and discussions.

This fosters communication, collaboration, and diverse perspectives on the text.

**Technology Integration:**

Utilize educational apps and online resources for interactive activities that cater to different learning styles (visual, auditory, kinesthetic).

Consider online quizzes and polls to gauge understanding and promote active learning.

**Literature Circles:**

Divide students into groups to discuss chosen texts.

Assign roles like discussion leader and vocabulary investigator to promote engagement and responsibility.

**Reader's Theater:**

Adapt texts into scripts for students to act out, promoting fluency, comprehension, and public speaking skills.

**Independent Reading:**

Dedicate time for independent reading of chosen books.

Encourage students to keep reading logs or participate in book clubs to share recommendations and insights.

**Assessment and Monitoring:**

Regularly assess student progress through individual reading assessments, formative quizzes, and observations during group activities.

Use data to adapt instruction, provide targeted support, and celebrate individual and group achievements.

**Building Background Knowledge:**

Prior knowledge activates schema, the framework we use to understand new information. Techniques include:

Graphic Organizers: Utilize graphic organizers like mind maps or timelines to activate prior knowledge and organize new information gleaned from the reading material.

KWL Charts: Create charts with three sections: «Know», «Want to Know», and «Learned.» This prompts students to reflect on their existing knowledge and identify areas where the reading will expand their understanding.

Anticipation Guides: Provide students with statements related to the reading topic and ask them to predict whether they agree or disagree. This activates prior knowledge and piques their interest in the upcoming text.

**Conclusion**

Developing reading skills in large groups requires a multifaceted approach. By implementing a combination

of these methods and tailoring them to the specific needs of the class, educators can ensure a stimulating and effective learning environment that fosters a love for reading in all students. Furthermore, whole group activities can assist with fluency development. Observing and listening to others read aloud helps struggling students learn how to decode and pronounce words. Students can see how their peers respond to unknown words and incorporate those same methods.

#### References:

1. Joyce, Terry, Borgwaldt, S. (2013). *Typology of Writing Systems*. John Benjamins Publishing.
2. Mark Seidenberg (2017). *Language at the speed of light*. Basic Books.
3. Houston, Rab (1983). «Literacy and society in the west, 1500–1850». *Social History*.

© Annamammedova Sh., Annageldiyeva O., 2024

#### УДК 37

**Annamuradov M.,**  
student.

Pedagogical secondary vocational school named after Berdimuhamed Annaev.

**Annaniyazov B.,**  
student.

**Charyyev S.,**  
teacher.

International Horse Breeding Academy named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan

### ENVISIONING STEM EDUCATION

#### Annotation

The success of the nation as we move through the 21st century continues to depend on ideas and skills. Increasingly, the influence of technology and the availability of information will shape those ideas and skills, resting in large part on how well we address science, technology, engineering, and mathematics in our K–12 education. Business leaders look for employees who not only possess knowledge and skills in STEM fields, but also can work together to find creative solutions to complex problems (National Academy of Engineering & National Research Council, 2014; PCAST, 2010). Information in numerical and statistical forms inundate us in print and online media, and the issues that voters increasingly face address such complex matters as the economy and taxation, health care and the spread of disease, the stock market and international behavior, and gerrymandering and election outcomes. Although the need for mathematics education has traditionally been cast in terms of economic need and national defense (Tate, 2013), mathematics is increasingly needed to understand the world today and fully engage in democratic society (NCTM, 2018). All members of society, if they are to make informed choices for themselves, their families, and their communities, need to be quantitatively literate and to have an understanding of quantitative, scientific, and technological issues far beyond what was once adequate.

#### Key words:

STEM, education, access, technology, teachers, skills.

Underlying the confusion and inconsistency in school STEM programs is the lack of a clear vision of what

STEM is and what STEM programs should include. There are those who argue that whenever we teach any of the individual disciplines of mathematics, science, engineering, or technology, we are teaching STEM (Bybee, 2013; Larson, 2017). Within this vision is a strong commitment to teach mathematics and science in ways that emphasize the relevance of the disciplines and engage students in developing thinking, reasoning, and problem-solving skills. Advocates of this view of STEM also acknowledge the benefits of activities that connect two or more of the four STEM fields in meaningful ways.

Others, however, suggest that teaching the individual disciplines—especially mathematics and science—is important for STEM, but that true STEM is integrative. That is, we can connect and extend mathematics and science and incorporate engineering and technology to address relevant problems and tasks arising from life in the 21st century. Topics including robotics, communication, urban transportation, health, space exploration, environmental issues, or disease spread and prevention offer fertile ground for student explorations in STEM learning. Students may use mathematics or science to model problems from the aforementioned list as they develop creative approaches and solutions.

One way to think about STEM activities is to consider how much of each STEM field might be addressed in a particular activity. Oklahoma's STEM framework offers a model of four sliders, one for S, T, E, and M. A robotics activity might be high on the E slider for an emphasis on engineering design, with a significant amount of technology and a modest amount of mathematics, but perhaps little or no attention to science. Another activity involving computer simulations of plant growth under certain conditions might have a high connection to science content, some technology and mathematics, but little attention to engineering.

In implementing an integrative activity or a comprehensive integrative program, attention to the individual component disciplines is essential (Stevens, 2012). In a STEM program, mathematics and science play a different role from technology and engineering, in that mathematics and science are school subjects that must be taught well for both a comprehensive education and as a foundation for any STEM initiative. When incorporating mathematics as part of a STEM activity, it is important to ensure that the mathematics is consistent with standards for the targeted grade level(s) in terms of content as well as the level and kind of thinking called for.

NCSM and NCTM believe that prioritizing STEM is not about making a judgment as to whether or not any single activity is a good STEM activity. Rather, we suggest that a meaningful STEM program should encompass many elements. It should be founded on the mathematical thinking and knowledge advocated for several decades by NCTM and NCSM and that are consistent and supportive of the science and engineering practices outlined in the Next Generation Science Standards. A well-designed and effective STEM program is going to have a strong mathematics component, a strong science component, and many opportunities to use mathematical and scientific thinking, reasoning, and modeling across disciplines to tackle real problems that involve any or all of the STEM fields. Thus, mathematics and science as disciplines, as well as integrative activities that cross the STEM fields, should be part of a comprehensive STEM program. An essential feature of integrative STEM activities should be that they support the individual disciplines addressed with integrity - using content from gradeappropriate standards that is taught in ways that support pedagogical recommendations from the disciplines.

#### **List of used literature:**

1. National Council of Teachers of Mathematics (2014). Principles to actions: Ensuring mathematical success for all. Reston.
2. National Council of Teachers of Mathematics (2018). Catalyzing change in high school mathematics: Initiating critical conversations.
3. National Research Council (2012). A framework for K–12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. Committee on a Conceptual Framework for New K–12 Science Education Standards. Board on Science Education, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: National Academies Press.

© Annamuradov M., Annaniyazov B., Charyyev S., 2024

УДК 37

**Annayeva A.,**

Student of Pedagogical Secondary Vocational School  
named after Berdimuhamet Annayev of Arkadag city,  
Arkadag, Turkmenistan

**MAGTYMGULY PYRAGY AND DEVELOPMENT OF TURKMEN LITERATURE****Annotation**

Magtymguly Pyragy stands as a towering figure in Turkmen culture, credited with laying the foundation for a distinct Turkmen written literature. This article explores his life and works, examining how he shaped the development of Turkmen literature and national identity.

**Keywords:**

Magtymguly Pyragy, turkmen literature, turkmen language, development national literacy

**Аннаева А.,**

Студентка Педагогического Среднего Профессионального Училища  
имени Бердымухамета Аннаева города Аркадаг,  
Аркадаг, Туркменистан

**МАХТУМКУЛИ ФРАГИ И РАЗВИТИЕ ТУРКМЕНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ****Аннотация**

Махтымкули Фраги является выдающейся фигурой в туркменской культуре, которому приписывают закладывание основы особой туркменской письменной литературы. В этой статье исследуется его жизнь и творчество, исследуется, как он повлиял на развитие туркменской литературы и национальной идентичности.

**Ключевые слова:**

Махтымкули Фраги, туркменская литература, туркменский язык, развитие национальной грамотности.

**Introduction**

Prior to the 18th century, Turkmen literary expression existed primarily in oral traditions. Magtymguly Pyragy emerged as a pivotal figure, transitioning Turkmen literature from an oral to a written form. His poems, imbued with social commentary, philosophical reflection, and a deep love for his people, became cornerstones of Turkmen national consciousness. Turkmen literature boasts a rich tapestry of oral traditions, but Magtymguly Pyragy, the 18th-century poet and philosopher, is widely recognized as the architect of its written form. His poems transcended mere words, becoming a potent symbol of Turkmen history, burgeoning national consciousness, and timeless humanistic ideals.

**Magtymguly's Legacy:**

Magtymguly's vast poetic output, estimated at around 800 poems (though some may be apocryphal), addressed a wide range of themes. He championed social justice, critiqued corrupt rulers, and advocated for unity among the Turkmen tribes. His poems, written in a refined Turkmen dialect, played a crucial role in standardizing the Turkmen literary language.

**Key Contributions:**

**Foundational Works:** Magtymguly's poems established a foundation for future Turkmen literature. His innovative use of meter, rhyme, and imagery set a precedent for subsequent generations of writers.

Social Commentary: He addressed social ills like tribal feuds and injustice. His poems explored themes of love, friendship, and the importance of education.

National Identity: Magtymguly's poems fostered a sense of national unity among the Turkmen people. His emphasis on shared history, language, and culture resonated deeply. Magtymguly's works served as a powerful tool for fostering a sense of national identity among the Turkmen people. He celebrated their rich cultural heritage, traditions, and nomadic way of life. His poems instilled a sense of pride and unity, particularly during a period of political fragmentation.

#### **Enduring Impact:**

Today, Magtymguly Pyragy remains a revered national icon in Turkmenistan. His poems are studied in schools, recited at cultural events, and continue to inspire contemporary writers. His legacy extends beyond literature, with his image adorning national currency and monuments erected in his honor. Magtymguly's genius lay in his mastery of the Turkmen language. He composed primarily in the Ahal dialect, promoting its use as a literary language and influencing the development of a standardized Turkmen script. His poems, characterized by vivid imagery, rhythmic flow, and accessible language, resonated deeply with the common people.

#### **Conclusion:**

Magtymguly Pyragy's influence on Turkmen literature is undeniable. He spearheaded the transition to written literature, established a rich poetic tradition, and played a significant role in shaping Turkmen national identity. His enduring legacy continues to inspire and shape Turkmen culture today. Magtymguly Pyragy stands as a towering figure in Turkmen literature, credited with laying the foundation for a written literary tradition and shaping the national identity of the Turkmen people. This paper delves into the life and works of Magtymguly, exploring his influence on the development of Turkmen literature.

#### **References:**

1. Краткая литературная энциклопедия. — М., 1972.
2. Предисловие А. Зырина и М. Овезгельдыева к изданию Махтумкули, Стихотворения, Советский писатель, Ленинградское отделение, 1984.
3. Нуры Байрамов «Долгая дорога», Ашхабад, «Магарыф», 1986. В составе сборника повесть «Долгая дорога» (перевод Михаила Гребнева) о Махтумкули.

© Annayeva A., 2024

**УДК 37**

**Atamuradova J.,**

Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Hudayberdiyeva E., Amanova J.,**

Students of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

## **ENGLISH PUNCTUATION**

### **Annotation**

Punctuation, the seemingly simple set of marks scattered throughout written English, plays a critical role in conveying meaning and structure. This article delves into the multifaceted world of English punctuation, examining its historical development, core functions, and the impact it has on clear and effective communication.

We explore the interplay between punctuation and factors like sentence structure, intonation, and ambiguity resolution. Additionally, the article highlights the ongoing debate surrounding the evolution of punctuation in the digital age.

**Keywords:**

punctuation, english language, communication, grammar, sentence structure, intonation, ambiguity

**Атамурдова Дж.,**

Преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,

Ашхабад, Туркменистан

**Худайбердиева Э., Аманова Дж.,**

Студенты

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,

Ашхабад, Туркменистан

**АНГЛИЙСКАЯ ПУНКТУАЦИЯ****Аннотация**

Пунктуация, казалось бы, простой набор знаков, разбросанных по всему письменному английскому языку, играет решающую роль в передаче смысла и структуры. Эта статья погружается в многогранный мир английской пунктуации, исследуя ее историческое развитие, основные функции и влияние, которое она оказывает на четкое и эффективное общение. Мы исследуем взаимодействие между пунктуацией и такими факторами, как структура предложения, интонация и разрешение двусмысленности. Кроме того, в статье освещаются продолжающиеся дебаты вокруг эволюции пунктуации в эпоху цифровых технологий.

**Ключевые слова:**

пунктуация, английский язык, общение, грамматика, структура предложения, интонация, двусмысленность.

**Introduction**

Imagine a world where written English lacked the guiding hand of punctuation. Sentences would sprawl endlessly, clauses would collide, and meaning would become frustratingly elusive. Punctuation acts as the invisible conductor of written communication, ensuring clarity, flow, and the precise delivery of the intended message. This article explores the significance of punctuation in the English language, examining its historical development, core functions, and its influence on effective communication.

**A Brief History of Punctuation**

The history of punctuation in English is a fascinating journey, marked by gradual evolution and adaptation. Early written English relied heavily on context and word order to convey meaning, with minimal use of punctuation marks. Over time, scribes and scholars borrowed and adapted symbols from other languages, gradually introducing commas, colons, and periods. The invention of the printing press in the 15th century further solidified the need for standardized punctuation, leading to the development of a more codified system we recognize today [1].

**The Symphony of Punctuation**

Punctuation serves a multitude of functions in written English. Perhaps the most fundamental role is to demarcate sentence boundaries, ensuring clarity and preventing run-on sentences. Commas, semicolons, and colons act as conductors within sentences, organizing clauses and creating a hierarchy of information. Punctuation also plays a crucial role in reflecting intonation. Periods denote a full stop, commas indicate pauses,

and question marks mimic the rising inflection of a question [3].

### **Masters of Ambiguity: How Punctuation Saves the Day**

One of the most critical functions of punctuation is to eliminate ambiguity. A misplaced comma, for instance, can completely alter the meaning of a sentence. Consider the classic example: «Let's eat, Grandma» versus «Let's eat Grandma» In the first instance, the comma indicates a suggestion for a meal; in the second, a horrifying culinary proposition. Punctuation also helps differentiate between phrases and independent clauses. The sentence «The experiment failed because the equipment malfunctioned» conveys a clear cause-and-effect relationship, thanks in part to the well-placed comma.

### **Punctuation in the Digital Age: Evolving or Disappearing?**

The rise of informal communication channels like social media and texting has sparked debate surrounding the future of punctuation. Some argue that these platforms foster a more relaxed approach to punctuation, with users prioritizing speed and brevity over strict adherence to grammatical rules. However, others contend that effective communication, even in digital spaces, still relies on proper punctuation to avoid misunderstandings.

### **Conclusion**

Punctuation, though often taken for granted, is an essential building block of clear and effective communication in English. From its historical development to its multifaceted roles in structuring sentences, reflecting intonation, and resolving ambiguity, punctuation serves as the silent conductor of meaning. As the landscape of communication continues to evolve, the importance of understanding and using punctuation effectively remains paramount.

### **References:**

1. Coulmas, F. (1996). *The Blackwell Encyclopedia of Writing Systems*. Oxford: Blackwell.
2. Parkes, M. B. (1992). *Pause and Effect: An Introduction to the History of Punctuation in the West*. Aldershot: Scolar Press.
3. Halliday, M. A. K. (1985). *Spoken and Written Language*. Oxford University Press.

© Atamuradova J., Hudayberdiyeva E., Amanova J., 2024

**УДК 37**

**Atayeva O.,**  
teacher.

**Yoldashov G.,**  
student.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

**Ovezsahedova N.**  
teacher

Pedagogical School named after Aman Kekilov  
Ashgabat, Turkmenistan

## **MULTIPLE PERSPECTIVES OF STEM**

### **Annotation**

In recent times, STEM has become a buzz word in the educational milieu. Standing for Science, Technology, Engineering and Mathematics, STEM has attracted attention from stakeholders in the educational ecosystem and even politicians. They recognize that with the rapid pace at which science and technology are



developing and impacting on society, there is a need for students, who constitute the future workforce, to be proficient in STEM. While science and mathematics have traditionally been part of the subject offerings in schools, technology and engineering are not yet mainstream subjects in most schools. The importance of STEM has spawned research efforts to better understand the situation through evidence-based research.

**Key words:**

stem, education, technology, science, research

Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) is an umbrella term used to group together the distinct but related technical disciplines of science, technology, engineering, and mathematics. The term is typically used in the context of education policy or curriculum choices in schools. It has implications for workforce development, national security concerns (as a shortage of STEM-educated citizens can reduce effectiveness in this area), and immigration policy, with regard to admitting foreign students and tech workers. There is no universal agreement on which disciplines are included in STEM; in particular, whether or not the science in STEM includes social sciences, such as psychology, sociology, economics, and political science. In the United States, these are typically included by organizations such as the National Science Foundation (NSF), the Department of Labor's O\*Net online database for job seekers, and the Department of Homeland Security. In the United Kingdom, the social sciences are categorized separately and are instead grouped with humanities and arts to form another counterpart acronym HASS (humanities, arts, and social sciences), rebranded in 2020 as SHAPE (social sciences, humanities and the arts for people and the economy). Some sources also use HEAL (health, education, administration, and literacy) as the counterpart of STEM. Previously referred to as SMET by the NSF, in the early 1990s the acronym STEM was used by a variety of educators, including Charles E. Vela, the founder and director of the Center for the Advancement of Hispanics in Science and Engineering Education (CAHSEE). Moreover, the CAHSEE started a summer program for talented under-represented students in the Washington, D.C., area called the STEM Institute. Based on the program's recognized success and his expertise in STEM education, Charles Vela was asked to serve on numerous NSF and Congressional panels in science, mathematics, and engineering education; it is through this manner that NSF was first introduced to the acronym STEM. One of the first NSF projects to use the acronym was STEMTEC, the Science, Technology, Engineering, and Math Teacher Education Collaborative at the University of Massachusetts Amherst, which was founded in 1998. In 2001, at the urging of Dr. Peter Faletra, the Director of Workforce Development for Teachers and Scientists at the Office of Science, the acronym was adopted by Rita Colwell and other science administrators in the National Science Foundation (NSF). The Office of Science was also an early adopter of the STEM acronym.

Many organizations in the United States follow the guidelines of the National Science Foundation on what constitutes a STEM field. The NSF uses a broad definition of STEM subjects that includes subjects in the fields of chemistry, computer and information technology science, engineering, geoscience, life sciences, mathematical sciences, physics and astronomy, social sciences (anthropology, economics, psychology, and sociology), and STEM education and learning research. The NSF is the only American federal agency whose mission includes support for all fields of fundamental science and engineering, except for medical sciences. Its disciplinary program areas include scholarships, grants, and fellowships in fields such as biological sciences, computer and information science and engineering, education and human resources, engineering, environmental research and education, geoscience, international science and engineering, mathematical and physical sciences, social, behavioral and economic sciences, cyberinfrastructure, and polar programs. Although many organizations in the United States follow the guidelines of the National Science Foundation on what constitutes a STEM field, the United States Department of Homeland Security (DHS) has its own functional definition used for immigration policy.[66] In 2012, DHS or ICE announced an expanded list of STEM-designated degree programs that qualify eligible graduates on student visas for an optional practical training (OPT) extension. Under the OPT program, international students who graduate from colleges and universities in the United States can stay in the country

and receive up to twelve months of training through work experience. Students who graduate from a designated STEM degree program can stay for an additional seventeen months on an OPT STEM extension. By cultivating an interest in the natural and social sciences in preschool or immediately following school entry, the chances of STEM success in high school can be greatly improved.

**List of used literature:**

1. "Research, Development, Design, and Practitioners STEM Occupations". Onetonline.org.
2. British Academy (2020). "SHAPE". 25 January 2021.
3. Black, Julia. "SHAPE – A Focus on the Human World". Social Science Space.
4. "What is STEAM Education? - Arts Integration". artsintegration.com.

© Atayeva O., Yoldashov G., Ovezsahedova N., 2024

**УДК 37**

**Babayev A.**

teacher

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

**Chakanova B.**

specialist.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan

**USING TECHNOLOGY AND INNOVATION IN EDUCATION**

**Annotation**

EdTech, the use of hardware, software, digital content, data, and information systems in education, by itself is not a panacea. Most investments in educational technologies to date in middle and low income countries have been related to improving access – to devices, to the Internet, and much less focus and attention has been directed to how exactly the use of these devices, and the approaches that they enable, are meant to impact teaching and learning processes in positive, meaningful ways. The impact of EdTech on student performance has therefore been mixed at best.

**Key words:**

EdTech, education, access, technology, teachers.

EdTech supports pursuing education with regard to access, skills, teachers, assessment, content, data and community engagement:

**Access:** A major barrier to the effective use of EdTech is rampant inequality in access to technology infrastructure, which includes both devices (radios, TVs, computers, laptops, tablets, and phones) and connectivity to the Internet. This digital divide must be closed in order to realize the vision that learning should occur for all children, anywhere, anytime.

**Skills:** In addition to the digital divide in access to infrastructure, a second divide separates those with the skills to take advantage of EdTech, and those who can not. EdTech should be used not only to support basic literacy and numeracy, but also to help develop so-called '21st century skills', including socio-emotional as well

as 'digital' skills, from basic technology competencies to higher order skills such as those related to coding, computational thinking and ethics.

**Teachers:** Education at its core is a social endeavor and teachers must be empowered to use technologies to engage students in learning. EdTech requires teachers to utilize new skills, competencies and pedagogical approaches, in addition to those that they traditionally employ. Related teacher support and training are essential. EdTech can enrich and scale up continuous professional development for teachers and school leaders through online learning tools and just-in-time, in-service coaching.

**Content:** Through digital learning materials of many sorts, EdTech can offer wider access to more engaging, relevant content to inspire and motivate learners and teachers. Whether through digital textbooks, digital simulations of scientific processes, educational games, the use of tools that allow for students and teachers to create and share their own content with others, open educational resources (OER), 'edutainment' or more cutting-edge technologies, EdTech can complement, extend and help reimagine traditional approaches to teaching, learning and assessment.

**Assessment:** EdTech can be integral to providing learners and teachers with better 'formative' assessments of how much students are learning on a daily, weekly or monthly basis, as well as with the types of high stakes, 'summative' assessments that are administered at scale by education systems to assign grades and determine promotion to higher levels. Artificial intelligence and machine learning algorithms can help to support the use of more adaptive, and in some cases, personalized learning assessments and opportunities.

**Data:** EdTech offers opportunities for more evidence-based and transparent decision making at the level of the learner, classroom, school and education system. Utilizing technology in support of teaching and learning leaves a 'digital footprint' that can be collected, analyzed and shared in ways that were simply not possible previously. Such use, however, carries with it profound implications related to privacy and data ownership, as well as challenges related to digital security.

**Community engagement:** EdTech can enable new connections between students, teachers, parents, and broader communities to create networks in support of learning, inside and outside the classroom, fostering greater and more diverse human engagement in teaching and learning processes.

EdTech policies and projects need to be developed with a clear purpose, strategy and vision of the desired educational change. If technology is the answer, what is the question? Considerations of the use of education technology should focus on "education" and not just on the "technology". Before investing in and deploying EdTech, policymakers must ask what education challenges need to be addressed and what resulting change is desired. Policies must be holistic, taking into consideration teacher capacity and incentives, appropriate digital learning resources linked to curricula, and formative assessments that measure learning, among other issues. Education at its core is a human-centered, socially intensive endeavor that connects a community of learners. Technology should support and enable these connections.

**List of used literature:**

1. "10 percentage points, from 53% to 63%": World Bank. (2020). Policy Research Working Paper 9446: Learning Poverty. Measures and Simulations. World Bank, Washington, DC.
2. "half of the world's population": ITU. (2020). World Telecommunication/ICT Indicators Database 2020. Geneva: ITU.
3. "three-fourths of the world's poorest": World Bank. (2016). World Development Report 2016: Digital Dividends. Washington, DC.
4. "258 million students"; "59 million children": UNESCO Institute for Statistics. (2019).

© Babayev A., Chakanova B., 2024

УДК 37

**Begnazarova D.,**Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan**TEACHING ARABIC LANGUAGE THROUGH INTERACTIVE TECHNIQUES****Annotation**

Traditional methods of teaching Arabic, often reliant on rote memorization and grammar drills, can be discouraging for learners. This paper explores the potential of interactive techniques to enhance Arabic language acquisition. We will discuss the theoretical underpinnings of interactive learning, followed by a review of various interactive techniques applicable to the Arabic classroom. The paper will conclude by highlighting the benefits and challenges of using interactive techniques and propose areas for future research.

**Keywords:**

arabic language, methods of teaching foreign languages, challenges, interactive techniques.

**Бегназарова Д.,**Преподаватель  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан**ОБУЧЕНИЕ АРАБСКОМУ ЯЗЫКУ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ****Аннотация**

Традиционные методы преподавания арабского языка, часто основанные на механическом запоминании и грамматических упражнениях, могут разочаровывать учащихся. В этой статье исследуется потенциал интерактивных методов для улучшения усвоения арабского языка. Мы обсудим теоретические основы интерактивного обучения, а затем рассмотрим различные интерактивные методы, применимые к урокам арабского языка. В заключение статьи будут освещены преимущества и проблемы использования интерактивных методов и предложены области для будущих исследований.

**Ключевые слова:**

арабский язык, методика преподавания иностранных языков, задачи, интерактивные методики.

**Introduction**

Arabic is a rich and complex language spoken by millions worldwide. While the desire to learn Arabic is high for various reasons, traditional teaching methods often lead to disengagement and hinder progress. Interactive techniques, on the other hand, can foster a more engaging and effective learning environment.

**Theoretical Framework**

Interactive learning emphasizes active student participation and collaboration. Constructivism, a learning theory, posits that learners construct knowledge through interaction with the environment and social interaction [1]. Interactive techniques align with this theory by encouraging students to discover concepts and practice language skills through activities and discussions.

**Interactive Techniques for Arabic Language Learning**

**Games and simulations:** Educational games can gamify the learning process, making it fun and motivating. Games can focus on vocabulary building, grammar practice, or conversation. Simulations can immerse learners in real-world scenarios, allowing them to practice communication skills.

**Technology-assisted learning:** Technology offers a plethora of interactive tools like language learning apps,

online games, and virtual reality experiences. These tools can personalize learning, provide immediate feedback, and create a more immersive learning environment.

**Project-based learning:** Students can delve deeper into topics by working on projects that require research, collaboration, and communication in Arabic. Project themes can range from creating a travel blog in Arabic to researching and presenting on aspects of Arabic culture.

**Role-playing activities:** By enacting real-world scenarios, students practice conversation skills and gain cultural understanding. Role-playing can cover situations like ordering food at a restaurant, asking for directions, or participating in a job interview.

**Debates and discussions:** Engaging in debates or discussions on various topics encourages critical thinking and allows students to practice expressing their opinions in Arabic.

### **Benefits and Challenges:**

Interactive techniques offer numerous benefits:

- \* Increased engagement and motivation
- \* Improved communication and collaboration skills
- \* Enhanced cultural understanding
- \* Development of critical thinking skills

However, challenges also exist:

- \* Requires well-designed activities and teacher training
- \* May not be suitable for all learning styles
- \* Needs access to technology and resources

### **Conclusion**

Interactive techniques hold immense potential for making Arabic language learning more engaging and effective. By incorporating these techniques into the classroom, teachers can create a dynamic learning environment that fosters communication, collaboration, and cultural understanding.

### **References:**

1. Constructivism (learning theory) [Online]. Available from: [insert reference here] (replace with a relevant source on constructivism)
2. The World Factbook, Central Intelligence Agency, 26 April 2023.
3. Lane, James (2 June 2021). «The 10 Most Spoken Languages In The World». Babel.

© Begnazarova D., 2024

**УДК 37**

**Charyyev M.,**

Instructor of the English phonetics and lexicology department of  
Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Annageldiyeva J.,**

Student of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

## **PRONOUNS IN ENGLISH**

### **Annotation**

Pronouns, those unsung heroes of language, serve a vital role in the efficiency and clarity of English

communication. This article delves into the world of pronouns, exploring their various types, functions, and the subtle nuances they convey within scientific and everyday contexts.

**Keywords:**

english language, words, pronouns, communication, functions, sentences.

**Чарыев М.,**

Преподаватель кафедры английской фонетики и лексикологии  
Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан

**Аннагелдиева Дж.,**

Студентка Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан

## МЕСТОИМЕНЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

### Аннотация

Местоимения, эти невоспетые герои языка, играют жизненно важную роль в эффективности и ясности английского общения. Эта статья погружается в мир местоимений, исследуя их различные типы, функции и тонкие нюансы, которые они передают в научном и повседневном контексте.

**Ключевые слова:**

английский язык, слова, местоимения, общение, функции, предложения.

### Introduction

Language thrives on the ability to refer to entities without constant repetition. Pronouns, words that take the place of nouns, are the workhorses that achieve this feat. They streamline sentences, promote cohesion, and allow for the expression of complex ideas. This article examines the different types of pronouns in English, focusing on their applications in scientific writing and beyond.

### A Taxonomy of Pronouns

The English language boasts a rich collection of pronouns, each with its specific function:

**Personal Pronouns:** These refer to specific entities, including first-person (I, me, we, us), second-person (you, your, yours), and third-person (he, she, it, they, them, his, hers, its, their).

**Possessive Pronouns:** These indicate ownership (mine, yours, his, hers, its, ours, theirs).

**Demonstrative Pronouns:** These point to specific entities (this, that, these, those).

**Interrogative Pronouns:** These introduce questions (who, what, which, whom, whose).

**Reflexive Pronouns:** These refer back to the subject (myself, yourself, herself, himself, itself, ourselves, yourselves, themselves).

**Relative Pronouns:** These connect clauses (who, which, that, whose).

**Indefinite Pronouns:** These refer to non-specific entities (one, some, any, all, none, each, many, etc.).

### The Power of Pronouns in Scientific Writing

Scientific writing traditionally emphasizes objectivity and clarity. Pronouns play a crucial role in achieving these goals:

**The «We» Persona:** The use of «we» creates a sense of shared research endeavor, acknowledging the collaborative nature of scientific discovery.

**Precision and Cohesion:** Pronouns avoid repetitive mentions of technical terms, enhancing readability. For example, «The experiment was conducted using these materials. They were then analyzed...»

**Nuance and Agency:** Strategic use of «we» can introduce the researcher's perspective subtly. «We believe

the results suggest...»

### **Pronouns and Identity**

In recent years, discussions around gender-neutral pronouns (they/them/their) have gained prominence. Scientific writing is increasingly acknowledging this evolution in language use.

Functions of Pronouns in Scientific Writing:

Clarity and Concision: Pronouns avoid repetitive use of nouns, making sentences flow more smoothly.

Logical Flow: Pronouns connect ideas and maintain coherence within and between paragraphs.

Emphasis: Pronouns can draw attention to specific elements in a sentence or paragraph.

### **Best Practices for Pronoun Use**

Clear Antecedents: Ensure pronouns have clear and unambiguous antecedents (the noun they refer to). Avoid overly distant antecedents that can cause confusion.

Gender Neutrality: When referring to a person of unknown gender, consider using singular «they» or rephrasing sentences to avoid pronouns altogether.

Agreement: Pronouns must agree in number (singular/plural) and person (first, second, third) with their antecedents.

### **Conclusion**

Pronouns are far more than mere substitutes for nouns. They are the invisible threads that weave coherence and meaning into our communication. From the world of science to everyday conversations, pronouns empower us to express ourselves with precision and fluidity. Pronouns are powerful tools in the scientific writer's toolbox. By understanding their types, functions, and best practices for use, researchers can craft clear, concise, and effective scientific communication.

### **References:**

1. Huddleston, Rodney; Pullum, Geoffrey K. (2002). The Cambridge grammar of the English language. Cambridge University Press.
2. Crystal, David (1985). A dictionary of linguistics and phonetics (2nd ed.). Basil Blackwell.
3. Huddleston, Rodney; Pullum, Geoffrey K. (2002). Cambridge grammar of the English Language. Cambridge: Cambridge University Press.

© Charyyev M., Annageldiyeva J., 2024

**УДК 37**

**Gazakbayeva G.,**

Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Popyyeva M., Rozyyeva S., Ashyrova L.,**

Students of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

## **PHILOSOPHY AND POETRY: THE INTERTWINED WORLDS OF GERMAN LITERATURE**

### **Annotation**

German literature boasts a unique relationship between philosophy and poetry. This article explores this intertwined history, examining how philosophical ideas have permeated poetic forms, and how poetic language has enriched philosophical discourse. We will delve into key literary movements, such as Romanticism and

Idealism, where this cross-pollination flourished, and analyze the works of major figures like Goethe, Hölderlin, and Rilke. The article will further discuss the role of language itself in German thought, where the inherent musicality and precision hold a particular power to explore complex concepts.

**Keywords:**

german literature, philosophy, Romanticism, Idealism, Goethe, Rilke, language, metaphor.

**Газакбаева Г.**, преподаватель

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,

Ашхабад, Туркменистан

**Попьева М., Розыева С., Ашырова Л.**, студенты

Туркменского государственного университета имени Махтумкули,

Ашхабад, Туркменистан

## ФИЛОСОФИЯ И ПОЭЗИЯ: ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ МИРОВ НЕМЕЦКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Аннотация

Немецкая литература может похвастаться уникальными взаимоотношениями между философией и поэзией. Эта статья исследует эту переплетенную историю, исследуя, как философские идеи проникли в поэтические формы и как поэтический язык обогатил философский дискурс. Мы углубимся в ключевые литературные движения, такие как романтизм и идеализм, где процветало это перекрестное опыление, и проанализируем работы таких крупных деятелей, как Гете, Гельдерлин и Рильке. В статье далее обсуждается роль самого языка в немецкой мысли, где присущая ему музыкальность и точность обладают особой силой для исследования сложных концепций.

**Ключевые слова:**

немецкая литература, философия, романтизм, идеализм, Гете, Рильке, язык, метафора.

### Introduction

From the profound meditations of Hölderlin to the evocative lyricism of Rilke, German literature has long been a fertile ground where philosophy and poetry converge. This essay explores this intricate relationship, investigating how philosophical questions find voice in poetic form, and how poetry, with its evocative power, breathes life into abstract concepts. German literature presents a fascinating case study in the intricate dance between philosophy and poetry. Unlike some traditions where these disciplines remain distinct, German writers have consistently drawn upon philosophical ideas to infuse their poems with profound meaning. Conversely, philosophers have employed poetic language and metaphors to illuminate complex concepts. This article unpacks this rich tapestry, tracing the historical development of this intertwined relationship and its enduring impact on German literature.

### The Intertwined History

The seeds of this unique synergy were sown early on. Medieval thinkers like Meister Eckhart explored religious mysticism through lyrical prose, blurring the lines between theological inquiry and poetic expression. The rise of German Romanticism in the late 18th and early 19th centuries further cemented this connection. Romantic poets like Johann Wolfgang von Goethe and Friedrich Hölderlin believed that poetry could unveil truths beyond the reach of reason, aligning with the philosophical currents of Idealism which emphasized the primacy of the mind in shaping reality. Goethe's magnum opus, «Faust», grapples with profound questions of knowledge, morality, and human existence, while Hölderlin's odes celebrate nature and the power of the imagination, reflecting his belief in a unified spiritual realm.

### The Power of Language

The German language itself plays a crucial role in this phenomenon. Its inherent richness and complexity



allow for a unique level of philosophical exploration within the poetic form. The abundance of compound words allows for the creation of precise concepts, while the musicality of the language lends itself to evocative imagery and symbolism. This is exemplified in the works of Rainer Maria Rilke, whose poems delve into existential themes like mortality and the search for meaning, utilizing a language both beautiful and thought-provoking.

### **Beyond Romanticism**

The influence of philosophy on German poetry extends far beyond Romanticism. Twentieth-century writers like Bertolt Brecht continued the tradition, employing poetic techniques to deliver social and political critiques. Even in works that appear less overtly philosophical, the underlying influence can be felt. The stark imagery and fragmented narratives of postwar poetry, for example, reflect the profound societal and existential anxieties of the time.

### **The Exploration of Subjectivity**

The focus on individual experience continued in the 19th and 20th centuries. Philosophers like Friedrich Nietzsche and Soren Kierkegaard delved into themes of subjectivity and alienation, themes readily explored by German poets. Rainer Maria Rilke, a prominent figure in early 20th-century poetry, used his work to grapple with existential questions about existence, death, and the search for God. His poems, characterized by introspection and rich imagery, explore the anxieties of the modern world and the human struggle to find meaning in a seemingly indifferent universe.

### **Conclusion**

The relationship between philosophy and poetry in German literature is a dynamic and enduring one. By delving into this rich tradition, we gain a deeper understanding of the human condition, the power of language, and the multifaceted nature of existence. While philosophy provides the compass, poetry serves as the map, guiding us through the uncharted territories of human experience. It has resulted in a rich literary landscape where profound ideas are explored through evocative language, and where the very limits of human experience are probed through the power of imagination and metaphor. As German literature continues to evolve, this unique synergy undoubtedly holds the potential to produce even more groundbreaking works in the years to come.

### **References:**

1. Hilary Brown (2012). Luise Gottsched the Translator. Camden House.
2. Cuadra, P. V. (2010). «Las traducciones al español de literatura intercultural alemana». Revista de Filología Alemana.
3. Konzett, Matthias Piccolruaz. Encyclopedia of German Literature. Routledge, 2000.

© Gazakbayeva G., Popyyeva M., Rozyyeva S., Ashyrova L., 2024

**УДК 37**

**Muhammetgulyyeva M.,**

Instructor of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Rejepova G.,**

Student of Magtymguly Turkmen State University,  
Ashgabat, Turkmenistan

## **WAYS OF EXPRESSING PARTS OF SPEECH IN ENGLISH AND TURKMEN**

### **Annotation**

This article expresses the comparative syntax of English and Turkmen, focusing on how the two languages

express essential parts of speech within sentences. While both languages share core functionalities, they exhibit distinct approaches in conveying grammatical roles. This analysis examines how nouns, verbs, adjectives, adverbs, and prepositions function in each language, highlighting the unique morphological and word order strategies employed.

**Keywords:**

Turkmen and English languages, words, morphological, analysis.

**Мухамметгулыева М.,**

Преподаватель Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан

**Реджепова Г.,**

Студентка Туркменского государственного университета имени Махтумкули,  
Ашхабад, Туркменистан

## СПОСОБЫ ВЫРАЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ ПРЕДЛОЖЕНИЯ В АНГЛИЙСКОМ И ТУРКМЕНСКОМ ЯЗЫКАХ

### Аннотация

В этой статье описывается сравнительный синтаксис английского и туркменского языков, уделяя особое внимание тому, как эти два языка выражают основные части речи в предложениях. Хотя оба языка имеют общие основные функции, они демонстрируют разные подходы к передаче грамматических ролей. Этот анализ исследует, как существительные, глаголы, прилагательные, наречия и предлоги функционируют в каждом языке, подчеркивая уникальные используемые морфологические стратегии и стратегии порядка слов.

### Ключевые слова:

туркменский и английский языки, слова, морфологический, анализ.

### Introduction

English and Turkmen belong to different language families – Indo-European and Turkic respectively. Despite this difference, both languages serve the same communicative purpose: to convey meaning through structured sentences. However, a closer look reveals intriguing variations in how they express grammatical functions. This article delves into these disparities, focusing on how English and Turkmen represent the following parts of speech:

- \* Nouns
- \* Verbs
- \* Adjectives
- \* Adverbs
- \* Prepositions

### Nouns

Marking: English relies primarily on word order to distinguish nouns. A noun at the beginning of a sentence is typically the subject. Turkmen, on the other hand, utilizes suffixes to mark nouns for case (nominative, accusative, etc.), indicating their grammatical role within the sentence.

### Example:

English: The dog chased the cat. (Subject – dog, Object – cat)

Turkmen: It (Nominative suffix) Köpegi (dog – accusative suffix) kowalady (chased) (Subject marked by

«It», dog marked by accusative suffix)

### Verbs

Tense: Both languages express tense (past, present, future) but differ in complexity. English verbs require conjugation for tense, while Turkmen utilizes auxiliary verbs or suffixes.

Example:

English: She walked to the shop (past tense)

Turkmen: Ol dükana gitdi (She went to the shop – past tense suffix «di»)

### Adjectives

Modification: English adjectives typically precede the noun they modify. Turkmen adjectives generally follow the noun.

Example:

English: The red car is parked outside.

Turkmen: Gyzyl reňkli (red) ulag (car) daşarda durýar (outside stands)

### Adverbs

Function: Both languages use adverbs to modify verbs, adjectives, or other adverbs.

Placement: English adverbs often have more flexibility in placement compared to Turkmen, where adverbial placement can sometimes affect meaning.

Example:

English: He spoke slowly and clearly. (adverbs modifying verb)

Turkmen: Ol haýal (slowly) we düşnükli (and clearly) güledi (spoke) (adverbs following verb)

### Articles

English has definite (the) and indefinite (a, an) articles.

Turkmen lacks articles, relying on context or possessive suffixes to indicate definiteness.

### Word Order

English follows a relatively fixed Subject-Verb-Object (SVO) word order.

Turkmen has a more flexible Subject-Object-Verb (SOV) word order as the default, but deviations are common for emphasis or stylistic purposes.

### Prepositions

Relationships: Prepositions establish relationships between nouns and other words in the sentence.

Marking: English prepositions precede the noun they govern. Turkmen, however, utilizes postpositions (particles following the noun) to achieve the same function.

Example:

English: The book is on the table.

Turkmen: Kitap stoluň üstünde (Book table-GENITIVE üstünde – «on»)

### Conclusion

While English and Turkmen share the goal of conveying meaning through sentences, their approaches to expressing grammatical roles diverge significantly. English relies heavily on word order, while Turkmen utilizes suffixes and postpositions. Understanding these contrasts provides valuable insight into the unique syntactic structures of each language.

### References:

1. Clark, Larry (1998). Turkmen Reference Grammar. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag.
2. Turkmen Language Grammar Guide (PDF), Peace Corps.
3. Hoey, Elliott (2013). Grammatical sketch of Turkmen (MA thesis). University of California, Santa Barbara.

© Muhammetgulyyeva M., Rejepova G., 2024

УДК 37

**Абдыева М. М.**

преподаватель кафедры иностранных языков  
Туркменского Государственного университета имени Махтумкули  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Мередова Г. Д.**

преподаватель кафедры теории и практики перевода  
Туркменского национального института мировых языков  
имени Довлетмаммеда Азади  
г. Ашхабад, Туркменистан

### СТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗЫКА В РАБОТАХ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ

#### Аннотация

В этой статье рассматриваются стилистические особенности языка в работах Махтумкули Фраги, образцы речи и замечательные идеи, развития и использование туркменского языка, стилистические особенности в стихах, фонетические единицы языка, чувства туркменского общества в произведениях поэта, глубокое изучение наследия поэта, творчество поэта, ценности туркменской литературы и взаимосвязь между ними.

#### Ключевые слова:

Фраги, стихи, поэт, стилистика, туркменский народ, творчество.

**Abdiyeva M.M.**

instructor, department of foreign languages  
Magtymguly Turkmen state university  
c. Ashgabat, Turkmenistan

**Meredova G. D.**

instructor, department of Theory and Practice of Translation  
D.Azadi Turkmen national institute of World Languages  
c. Ashgabat, Turkmenistan

### STYLISTIC FEATURES OF LANGUAGE IN THE WORKS OF MAGTYMGULY PYRAGY

#### Annotation

The article discusses stylistic features of language in the works of Magtymguly Pyragy, speech patterns and wonderful ideas, development and use of the Turkmen language, stylistic features in poetry, phonetic units of the language, feelings of Turkmen society in the works of the poet, in-depth study of poet's heritage, the poet's creativity, the values of Turkmen literature and the relationship between them.

#### Keywords:

Pyragy, poems, poet, stylistic, Turkmen people, creativity.

Magtymguly Pyragy is a great thinker who gave to our Turkmen nation a perfect example of speech and wonderful ideas that appeal to the subtle charms of language. In the Era of the Revival of a new Epoch of the Powerful State, under the prudent leadership of our Arkadagly Hero Serdar special attention is given to the development and utilisation of our Turkmen language in many areas of science.

In the poems of the great poet Magtymguly Pyragy, such stylistic features as figurative meaning, metaphor, metonymy, tautology, word variant, paronym, antonym were conveyed very effectively. They help to study the

sound consonance of poems with the phonetic units of the language, compliance with syllabic dimension, and the correct use of syllabic forms of the language. Tautologies, word variants and paronyms represent the richness of a language.

*Alliteration* – is the occurrence of the same consonant letter or sound at the beginning of adjacent or closely connected words. Let's look at some examples of the consonance of letter /g/ from the collection of verses:

Jeýhun bilen bahry Hazar arasy  
 Çöl üstünden öser ýeli türkmeniň,  
 Gül gunçasy gara gözüm garasy,  
 Gara dagdan iner sili türkmeniň.[2.1]

...Gaplaň güýçden galar, gurt döner gürbä,  
 Guş hem gelse, ýyglap geçer halymga. [1.34]

Let's look at the example of the consonance of letters /ý/ and /g/ from the poem "Tapsa":

Ýan ýoldaşy ýoldaşyna söýener,  
 Howply ýerde ýatan tiz-tiz oýanar,  
 Garakçylar kerwen görse guwanar,  
 Keşti tapmaýanlar, suwda sal tapsa.

The poet skilfully used the consonance of letters /g/ and /d/ in the poem "Sil galmaz":

Magtymguly bu jahanda kim bolar,  
 Ol mekana giden gelmez, güm bolar,  
 Görer gözün, görkli göwrän gum bolar,  
 Dahan gider, dendan düşer, dil galmaz.

It should be noted that in the poems of great thinker there are more examples of the consonance of letter /b/ than others:

Puşmanda men eden-etmiş kärimden,  
 Biperwaýam bolan-bolmuş barymdan ...[1.34]

Bahyl baýda berim bolmaz,  
 Merdiň sözün bawer kylmaz ...

In addition to these, examples of the consonance of letter /ý/ may be found in several poems:

Ýagşy ýigit ýol ýitirmez,  
 Jeht kysmatdan getirmez ...[2.22]

Ýüňi ýeten goç ýigidiň ýanyňa  
 Altmyş nedir, ýetmiş nedir, ýüz nedir ...[1.15]

*Assonance* – is the occurrence of the same vowel letter or sound at the beginning of adjacent or closely connected words. Examples of assonance are also found in the poet's verses. An example of the assonance of letter /a/ can be found in Pyragy's poems:

Agsagyň elinden alsaň agajyn,  
 Ýaman derde düşer tapmaz alajyn ...

Adam ogly, awaradyr, asydyr,  
 Bir söz diýseň, ýagşy äriň besidir ...

In artistic speech, the use of words that have the opposite meaning is more effective. One of the stylistic devices found in the great thinker's poems is *antonyms*.

Magtymguly, indi özüňni gözle,  
Ýagşyny taryplap, ýamany düzle,  
Az iýip, az uklap, ýene az sözle:  
Köp söz ahyr il içinde har eýlä. [3,241]

Magtymguly sözlär, sözün soňlamaz,  
Bidertliler dertli sözün diňlemez,  
Akmak sözden haraý etmez, aňlamaz, Aryf  
bolsañ, söz magnysyn içer sen. [3,477]

#### Список использованной литературы:

1. Garryýew B. Magtymguly. Aşgabat, 1959.
2. Magtymguly – goşgular. Aşgabat, 1991.
3. Magtymguly saýlanan eserler ýygyndysy. Aşgabat TDNG, 2014

© Абдыева М.М., Мередова Г.Д., 2024

#### УДК 37

**Бердыева М.**, преподаватель.

**Какаджикова А.**, преподаватель.

**Эсенова Б.**, преподаватель.

**Ёламанова М.**, преподаватель.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

#### УЧЕБНИК КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

##### Аннотация

Учебник занимает главное место среди учебных пособий. Потому что он определяет методологию и основные направления всего образовательного процесса. Но сторонники прямого метода недооценивают значение учебника. Например, О.Е. Кудрявцева отмечает, что в первые шесть месяцев обучения русскому языку работать с книгой полезнее, чем без книги. Такое мнение выдвинули учёные А. П. Старков, К. Е. Ведель, А. С. Шклаева и ряд других. Но с этой идеей нельзя согласиться.

##### Ключевые слова:

русский язык, педагогика, образовательная деятельность, студенты,  
молодые преподаватели, теория.

**Berdyeva M.**, teacher.

**Kakadzhikova A.**, teacher.

**Esenova B.**, teacher.

**Yolamanova M.**, teacher.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

**TEXTBOOK AS THE PRIMARY MEANS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE****Abstract**

The textbook occupies the main place among teaching aids. Because it determines the methodology and main directions of the entire educational process. But supporters of the direct method underestimate the importance of the textbook. For example, O.E. Kudryavtseva notes that in the first six months of learning Russian, working with a book is more useful than without a book. This opinion was put forward by scientists A.P. Starkov, K.E. Vedel, A.S. Shklaeva and a number of others. But we cannot agree with this idea.

**Key words:**

russian language, pedagogy, educational activities, students, young teachers, theory.

Учебник занимает главное место среди учебных пособий. Потому что он определяет методологию и основные направления всего образовательного процесса. Но сторонники прямого метода недооценивают значение учебника. Например, О.Е. Кудрявцева отмечает, что в первые шесть месяцев обучения русскому языку работать с книгой полезнее, чем без книги. Такое мнение выдвинули учёные А. П. Старков, К. Е. Ведель, А. С. Шклаева и ряд других. Но с этой идеей нельзя согласиться. Это связано с тем, что отказ от использования учебника создает следующие проблемы: а) усложняет работу учителя; б) создает путаницу в период исследования; в) задерживает знакомство учащихся с буквами изучаемого языка; г) лишает учащихся самостоятельной работы дома; д) задерживает развитие навыков и навыков чтения и письма и т. д.

Таким образом, неиспользование учебников при обучении русскому языку оказывает негативное влияние на весь учебный процесс. Понятно, что никакое другое пособие не заменит учебник.

Учебник – это учебное средство, созданное на основе программы, рассчитанное на определенный период времени и класс, включающее в себя конкретный материал и связанные с ним методы работы и обеспечивающее организованное и эффективное обучение и обучение в соответствии с требованиями общества.

При создании учебников по русскому языку рекомендуется учитывать следующие принципы: а) развитие всех навыков и умений параллельно; б) регулярное размещение домашних заданий для учащихся в классе; в) вызвать интерес к учебному материалу и повысить свою активность; г) способность обеспечивать образование студентов наряду с преподаванием; д) регистрация родного языка обучающихся; е) что учебный материал тесно связан с жизнью, сохраняя связь с предметами; е) сознательное усвоение языка и разговорного материала; ж) соответствие текстов, мероприятий и дополнительных материалов возрастным особенностям и способностям обучающихся; з) размещение учебного материала по принципу постепенного усложнения; и) соблюдение систематичности и последовательности в учебнике; к) Строгое усвоение учебного материала, повторение языкового и разговорного материала как на последних уроках, так и на последующих.

Основные учебные материалы включают важные учебные пособия, а также те, которые обсуждались ранее. В состав этих пособий входят книги для учителей, книги для домашнего обучения, сборники занятий, словари и различные информационные буклеты. Учебник служит ядром всего этого, а другие ему подчинены. Например, основная задача книги для учителя – предложить конкретные методические предложения для более целенаправленного и эффективного решения всех учебных задач, описанных в учебнике, помочь в более продуманной и правильной организации уроков. Сборники упражнений также очень важны для самостоятельной работы дома при выполнении учащимися заданий на языковых занятиях. Очевидно, какую пользу оказывают книги, словари и справочники для домашнего обучения. Таким образом, умелое и гармоничное использование педагогами и учащимися этих основных образовательных ресурсов обеспечит осуществление образовательной деятельности на высоком уровне.

**Список использованной литературы:**

1. Барышников Н.В. О преемственности целей обучения иностранному языку в средней школе и в вузе. Ж. «ИЯШ», 1989, № 5.
2. Рогова Г. В. Методика обучения английскому языку. (На английском языке) Л., 1975.
3. Артемов В. А. Экспериментальная фонетика и психология в обучении иностранному языку. «Ученые записки I» МГПИИЯ Т. I, 1940

© Бердыева М., Какаджикова А., Эсенова Б., Ёламанова М., 2024

**УДК 37**

**Гафурова М. А.,**  
старший преподаватель  
**Солтанова О. О.,**  
преподаватель  
**Акджаев А. Р.,**  
старший преподаватель  
**Аннагурдова О. Б.,**  
преподаватель

Институт Инженеро технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**МЕТОДОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ: ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА****Аннотация**

В данной статье представлен обзор методологии преподавания в технических вузах с акцентом на оптимизацию учебного процесса. Рассмотрены основные принципы, подходы и методы, используемые для эффективного обучения студентов в области техники и технологий. Обсуждаются современные тенденции и инновационные подходы к преподаванию, а также представлены практические рекомендации для преподавателей.

**Введение**

Методика преподавания в технических вузах играет ключевую роль в формировании профессиональных компетенций будущих инженеров и технических специалистов. В данной статье мы рассматриваем основные аспекты преподавания в технических вузах и предлагаем рекомендации по оптимизации учебного процесса.

**Основные принципы преподавания**

Эффективное преподавание в технических вузах базируется на использовании современных методов обучения, активного взаимодействия с студентами и интеграции теоретического материала с практическими заданиями и проектами. Принципы конструктивизма и активного обучения играют важную роль в организации учебного процесса.

**Использование инновационных технологий**

Современные технологии, такие как дистанционное обучение, виртуальные лаборатории, интерактивные презентации и онлайн-курсы, предоставляют широкие возможности для улучшения качества преподавания и привлечения студентов к учебному процессу.

**Практическая ориентация обучения**

Одним из ключевых аспектов методики преподавания в технических вузах является удаление внимания практическим аспектам обучения. Лабораторные работы, проектные задания, стажировки и



практики способствуют развитию профессиональных навыков студентов и подготовке к будущей профессиональной деятельности.

#### **Оценка и обратная связь**

Важным элементом методики преподавания является система оценки знаний студентов и обратной связи с ними. Четкие критерии оценки, регулярные консультации и обсуждение результатов способствуют эффективному обучению и развитию студентов.

Стимулирование творческого мышления обсудите методы стимулирования творческого мышления у студентов, такие как использование креативных заданий, мозговых штурмов, проектов с открытым исходом и прочих активных форм работы. Профессиональная Ориентация и Карьерное Планирование Подчеркните важность подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности через организацию курсов и мероприятий по карьерному планированию, стажировкам в компаниях и организациях, а также обучению профессиональным навыкам и soft skills. Исследовательские Проекты и Научные Группы Обсудите роль исследовательских проектов и научных групп в обучении студентов, их значимость для развития научного мышления, критического анализа и решения реальных научно-технических задач.

#### **Заключение**

Методика преподавания в технических вузах играет важную роль в формировании профессиональных компетенций студентов и подготовке к будущей карьере в области техники и технологий. Оптимизация учебного процесса с учетом современных требований и инновационных подходов способствует повышению качества образования.

#### **Список использованной литературы:**

1. Biggs, J., Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. McGraw-Hill Education.
2. Nilson, L.B. (2010). Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors. John Wiley & Sons.
3. Fink, L.D. (2013). Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses. John Wiley & Sons.
4. Barkley, E.F., Cross, K.P., Major, C.H. (2014). Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty. John Wiley & Sons.
5. Brookfield, S.D. (2015). The Skillful Teacher: On Technique, Trust, and Responsiveness in the Classroom. Jossey-Bass.

© Гафурова М.А., Солтанова О.О., Акджаев А.Р., Аннагурдова О.Б., 2024

#### **УДК 37**

**Гафурова М. А.**, старший преподаватель

Институт Инженеро технических и транспортных коммуникаций Туркменистана

**Маммедова З. А.**, методист учебной части

Механико-технологический техникум города Ашхабада

**Умаров Я.**, старший преподаватель

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

### **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ СТУДЕНТОВ: ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **Аннотация**

Данная статья обсуждает современные подходы к методике преподавания студентов в высших

учебных заведениях с целью оптимизации образовательного процесса. В статье рассматриваются ключевые принципы эффективного обучения, такие как активное и интерактивное обучение, использование инновационных технологий, индивидуализация образовательного процесса и стимулирование творческого мышления студентов.

Основное внимание уделено разработке и реализации эффективных методов обучения, которые способствуют развитию критического мышления, творческих способностей и профессиональных навыков у студентов. Обсуждаются такие аспекты, как активное и интерактивное обучение, использование информационно-коммуникационных технологий, а также индивидуализация образовательного процесса.

### **Введение**

Методика преподавания студентов играет важную роль в формировании их профессиональных навыков, критического мышления и готовности к будущей карьере. Современные методы обучения стремятся уделять особое внимание потребностям и особенностям каждого студента, создавая условия для максимально эффективного обучения.

### **Активное и Интерактивное Обучение**

Активное и интерактивное обучение предполагает активное участие студентов в учебном процессе. Это включает в себя проведение дискуссий, групповых проектов, проблемных ситуаций, а также использование интерактивных методов преподавания, таких как мозговой штурм, ролевые игры и т. д.

### **Использование Инновационных Технологий**

Современные информационно-коммуникационные технологии открывают широкие возможности для оптимизации образовательного процесса. Включение в учебный процесс веб-платформ, онлайн-курсов, мультимедийных материалов и интерактивных учебных приложений способствует более эффективному усвоению материала студентами.

### **Активное и Интерактивное Обучение**

Одним из основных принципов современной методики преподавания является активное и интерактивное обучение. Эти подходы предполагают активное участие студентов в учебном процессе, их взаимодействие с преподавателем и другими студентами, обсуждение учебного материала, решение проблемных задач и проведение практических занятий. Использование Информационно-Коммуникационных Технологий Современные информационно-коммуникационные технологии предоставляют широкие возможности для оптимизации учебного процесса. Включение в образовательный процесс веб-платформ, онлайн-курсов, виртуальных лабораторий и других интерактивных ресурсов позволяет обогатить учебный материал, улучшить доступность образования и поддерживать индивидуализацию обучения.

### **Индивидуализация Образовательного Процесса**

Важным аспектом современной методики преподавания является индивидуализация образовательного процесса. Это включает в себя адаптацию учебного материала к индивидуальным потребностям студентов, оценку их академического прогресса и разработку персонализированных образовательных планов.

### **Индивидуализация Образовательного Процесса**

Индивидуализация образовательного процесса предполагает адаптацию методики преподавания к индивидуальным потребностям и особенностям каждого студента. Это включает в себя разработку индивидуальных образовательных планов, персональную консультацию, использование разнообразных методов оценки знаний и навыков.

### **Стимулирование Творческого Мышления**

Современные методы преподавания направлены на стимулирование творческого мышления студентов. Это достигается через проведение проектных заданий, креативных проектов, интеграцию

проблемных ситуаций и развитие критического мышления и аналитических способностей.

### **Заключение**

Современные подходы к методике преподавания студентов в высших учебных заведениях способствуют созданию условий для максимально эффективного обучения.

### **Список использованной литературы:**

1. Biggs, J., Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does. McGraw-Hill Education.
2. Chickering, A.W., Gamson, Z.F. (1987). Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education. AAHE Bulletin.
3. Davis, B.G. (2009). Tools for Teaching. Jossey-Bass.
4. Fink, L.D. (2013). Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses. John Wiley & Sons.
5. Nilson, L.B. (2010). Teaching at Its Best: A Research-Based Resource for College Instructors. John Wiley & Sons.

© Гафурова М.А., Маммедова З.А., Умаров Я., 2024

**УДК 796**

**Иванова Н.В.**

студентка гр. ЗР(б)-21

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

**Научный руководитель: Хабарова О.Л.**

к. п. н., доцент

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет»

## **СНОУБОРДИНГ: ОТЛИЧИЕ ФРИСТАЙЛА ОТ ФРИРАЙДА**

### **Аннотация**

в данной статье рассматривается одна из главных тем в сноуборде - различия между стилями катания — фристайл и фрирайд. Сноубордисты по всему миру увлечены этим видом спорта, и понимание различий между этими двумя стилями играет важную роль в их практике.

### **Ключевые слова:**

сноубординг, фрирайд, фристайл, спорт

**Ivanova N.V.**

Student gr. ZR(b)-21

Pacific State University

Scientific Supervisor: Khabarova O.L

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

Pacific State University

## **Snowboarding: The difference between freestyle and freeride**

### **Abstract**

This article discusses one of the main topics in snowboarding - the differences between the styles of skiing — freestyle and freeride. Snowboarders around the world are passionate about this sport, and understanding

the differences between these two styles plays an important role in their practice.

**Keywords:**

snowboarding, freeride, freestyle, sports.

Сноубординг является молодым видом спорта, ему еще не исполнилось и сотни лет, но с каждым годом данный вид спорта становится все более популярным среди молодежи, так как он приносит не только веселье и адреналин, а также является отличным средством физического совершенствования людей. Внутри данного спорта имеются различные подвиды, каждый из которых имеет свои особенности и приверженцев. В данной статье мы рассмотрим два популярных направления сноубординга – фристайл и фрирайд, и выясним их отличия.

Фрирайд – это вольный стиль катания на сноуборде по подготовленным для спусков трассам и склонам, на которые пока не ступала специализированная уборочная техника. Эта разновидность активного отдыха на склоне не требует высокого мастерства и овладения акробатическими навыками, как во фристайле (1). Так как фрирайд свободный стиль, чаще всего его выбирают новички. При освоении самого обычного катания спортсмены сами выбирают линию своего спортивного развития. В этом стиле могут присутствовать элементы из любого горного спорта на досках. Основное преимущество фрирайда в том, что ни скорость, ни техничность программы не имеют значения. Фрирайдом заниматься лучше на покрытых пушистым снегом склонах, применяя технику катания карвинга. Однако, несмотря на свою доступность, фрирайд требует определенного навыка и подготовки. Без широкого знания специфики горного рельефа, опыта в выборе безопасных маршрутов и использования необходимого снаряжения, занятие этим стилем может стать опасным и даже смертельным. Поэтому перед тем, как становиться фрирайдером, необходимо пройти обучение и получить опыт на трассах или с тренером. Несомненно, одним из главных атрибутов фрирайда является и сам сноуборд. Он отличается от классического горнолыжного снаряжения не только формой и конструкцией, но и своими техническими характеристиками. В поиске качественного сноуборда важно понимать, как будут влиять его характеристики на его «поведение» на склоне. Сноуборды для фрирайда имеют свою классификацию:

1. All-Mountain - это универсальные сноуборды, которые встречаются на всех уровнях опытности пользователя: от новичка до профессионала. Производители относят к таким сноубордам модели без явно выраженной «сильной» стороны. Во фрирайде характеризуются средней жёсткостью, в 10-балльной градации — от 4 до 7. Форма доски обычно directional twin или directional, то есть симметричная геометрия или слабо выраженный нос и слегка укороченный хвост, при этом направленная продольная жёсткость для лучшего всплытия в снегу.

2. Powder- это сноуборды для катания по мягкому снегу. Широкие носы, длинные рокеры и разнообразные типы хвостов: рыбий, ласточкин, серповидный и прочие подвиды. Все параметры нацелены на ультимативное всплытие, независимо от угла наклона поверхности и количества снежного пуха. Жёсткость при этом колеблется от слабой до высокой, по шкале — от 4 до 8. За счёт геометрии и расположения креплений сноуборды для паудера крайне манёвренные. Оптимальная ростовка меньше, чем в других категориях.

3. Big-Mountain- эти сноуборды для тех, кто стремится в горы. Big-Mountain не приемлет компромиссов: форма directional, жёсткость высокая — 7 и выше. В аннотации к модели явно направленная геометрия, хвост откровенно укорочен или обрублен. Нередко производители наделяют доски Big-Mountain топовым спечённым скользком с добавлением графита (2).

Фрирайд – это не просто катание на сноуборде. Это настоящее приключение, позволяющее вам ощутить гармонию с природой, испытать свои грани и преодолеть собственные ограничения. Он подарит вам незабываемые эмоции, которые невозможно передать словами. Именно поэтому фрирайд привлекает сотни тысяч людей со всего мира каждый год.

Фристайл— это вольное катание в сноубординге с прыжками, трюками, обходом препятствий, скольжением по специальным сооружениям. Дисциплина довольно сложная. Свободный стиль, в отличие от ближайшего по схожести стиля — фрирайдинга, включает преимущественно трюки в воздухе (3). Во фристайле сноубордисты проявляют свою креативность и мастерство в катании на специально оборудованных парковых трассах. Одним из самых популярных фристайльных трюков на сноуборде является олли - разновидность прыжка, который позволяет райдеру оторваться от земли с помощью сильного отталкивания и способствует выполнению других сложных трюков в воздухе. Очарование этого трюка заключается в ощущении полёта и невесомости, которое приходит с момента отрыва от земли. Фристайл предоставляет существенную свободу выражения для райдера, позволяя ему разнообразить свой репертуар трюков и создать свой неповторимый стиль. Особенностью этого стиля является полная свобода движений и возможность проявления себя в творческом процессе. Фристайл рассчитан на тех, кто любит испытывать себя в воздухе, стремится к новым трюкам и экспериментам, а также достигать высоких оценок судей на специальных соревнованиях. Так как основой фристайла являются различные трюки и элементы, важно подобрать правильный сноуборд.

Выбирая доску для паркового фристайла, нужно обращать внимание на различные характеристики. Доска должна иметь небольшую жесткость, не более 5 из 10. Мягкость делает управление более простым и дает райдеру больше контроля. Не менее важным критерием для выбора сноуборда является соответствующая ростовка. Для парка выбирают обычно доски покороче: некоторые райдеры даже предпочитают брать ростовку поменьше, чтобы еще лучше держать контроль. Но не стоит брать доску большей ростовки: ею будет гораздо сложнее управлять. Также следует обращать внимание на форму сноуборда. Самая популярная форма сноубордов для фристайла — Twin Tip (симметричная форма носа и хвоста). Она позволяет приземляться на любую ногу, что дает еще большую свободу в выполнении трюков (4).

Фристайл на сноуборде - это симбиоз экстрима, таланта и страсти. Он способен изменить жизнь и поверить в собственные возможности. Необычные трюки, уникальные препятствия и грандиозные соревнования делают этот стиль неповторимым, притягивая тех, кто ищет свободу, творчество и приключения.

Таким образом, основное отличие между фристайлом и фрирайдом заключается в стиле и среде, в которой осуществляется сноубординг. Фристайл сфокусирован на выполнении трюков и фигур в специально оборудованной среде, в то время как фрирайд предоставляет возможность проявить себя и насладиться природой, катаясь вне обозначенных трасс. Каждое из этих направлений имеет свою уникальность и привлекательность, и выбор между ними зависит от предпочтений и потребностей каждого сноубордиста.

#### **Список использованной литературы:**

1. Что такое фрирайд: описание техники катания [Электронный ресурс] // Спортотип. URL:<https://sportotip.ru/vidy-sporta/snowboard/frirajd-opisanie-texniki-kataniya/>
2. Как выбрать сноуборд для фрирайда [Электронный ресурс] // Кант. URL:<https://www.kant.ru/articles/3695525/>
3. Фристайл-сноуборд: виды, критерии выбора доски и цена [Электронный ресурс] // Вснеге. URL:<https://vsnege.com/snoubord/fristajl-snoubord-vidy-kriterii-vybora-doski-i-tsena/>
4. Как выбрать сноуборд для фристайла [Электронный ресурс] // Байк-центр. URL:[https://bike-centre.ru/news/kak\\_vybrat\\_snoubord\\_dlya\\_fristayla/](https://bike-centre.ru/news/kak_vybrat_snoubord_dlya_fristayla/)

©Иванова Н.В., 2024

УДК: 378

Литовченко Е.С.

РГСУ, Москва

## МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Аннотация

В статье рассматривается метод проектов, который широко применяется в современной педагогической деятельности. Также, в статье раскрывается, каким образом использование проектного метода в обучении способствует развитию исследовательской культуры среди обучающихся.

### Ключевые слова.

метод проектов, обучение, ученики, образование, исследование.

Проектный метод - это образовательный подход, который активно применяется в различных учебных заведениях по всему миру. Он предусматривает организацию обучения через реализацию разнообразных проектов. Такой подход позволяет не только учиться новым знаниям и навыкам, но и практически применять их в реальной жизни.

История проектного метода в образовании берет свое начало в начале 20-го века. В этот период стало очевидно, что традиционная лекционная система обучения не всегда эффективна в достижении конкретных целей и развитии учеников. Вместо этого образовательные специалисты начали активно разрабатывать новые подходы к обучению, и именно в этот момент проектный метод начал свое стремительное развитие.

Один из первых и ключевых вкладов в развитие проектного метода внес американский философ и педагог Джон Дьюи. Он выдвинул идею о том, что обучение должно быть связано с реальной жизнью и иметь практическую ценность. Оказывается, ученики гораздо эффективнее учатся через реализацию учебных проектов и открытие собственных знаний, чем через пассивное изучение информации.

С появлением новых технологий в середине 20-го века, проектный метод начинает развиваться еще быстрее. Информационные исследования становятся доступными, а интернет открывает возможность сотрудничества и обмена знаниями между учениками и учителями со всего мира. Проекты становятся интерактивными и интуитивными, и ученики могут с легкостью применять свои навыки в непривычных ситуациях.

Сегодня проектный метод является широко распространенным способом обучения во многих странах. В разных учебных заведениях он может принимать различные формы, включая научно-исследовательские проекты, практические задания, исследовательские работы и т.д. Этот метод стимулирует учеников к активной работе над проблемами, развивает их критическое мышление, умение работать в команде и применять полученные знания на практике.

Современное общество существует в постоянном развитии. Нет ни одной области жизни, на которую не повлияли бы изменения. Конечно, это в первую очередь влияет на образование. В 2010 году был принят Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения для базового общего образования. В этом нормативном документе определены три группы результатов обучения - личный, мета-предметный и предметный. То есть он ввел параметры для определения качественного подхода к образованию, отвечающего требованиям и потребностям общества. Анализ первых двух групп приводит к выводу, что для достижения этих результатов учащимся необходимо развивать навыки, направленные на стимулирование собственной деятельности, стремление к развитию и самообразованию, навыки в области работы с информацией и создание целостного мировоззрения.

Результаты предмета более конкретны и направлены на изучение отдельных предметов, но также предполагают, что учащиеся смогут освоить предмет, развить способность творчески подходить к проблемным ситуациям, исследовать имеющиеся данные и делать из них выводы. Все это приводит к необходимости нового подхода к образовательным технологиям, которые должны формировать качество выпускников школ в целом, следующие этапы можно выделить в проектной деятельности школьников, соответствующей образовательной деятельности:

- мотивационный (учитель: объявляет общую идею, создает позитивный мотивационный настрой; ученики: обсуждают, предлагают свои собственные идеи);

- планирование-подготовка (определяется тема и цели проекта, формулируются задания, разрабатывается план действий, устанавливаются критерии оценки результата и процесса, согласуются способы совместной деятельности, сначала с максимальной помощью учителя, позже с увеличением самостоятельности учащихся);

- информационная и оперативная (студенты: собирают материалы, работают с литературой и другими источниками, непосредственно осуществляют проект; Учитель наблюдает, координирует, утверждает, сам является источником информации);

- метод проекта предполагает отражение деятельности как предпосылки для ее реализации.

Использование рефлексии-очень важный этап, в таком размышлении учащиеся учатся адекватно оценивать себя и результаты своей деятельности. По мнению методистов, его следует проводить дважды: сразу после окончания презентации, так как это острый эмоциональный момент, когда необходимо обобщить первые результаты, и через некоторое время, когда происходит переосмысление работы, эмоции исчезнут. Во втором случае необходимо детально проанализировать достоинства и слабые стороны работы, возможности ее продолжения.

Исследовательское поведение является одним из важнейших источников понимания мира. В педагогике и психологии "исследовательское обучение" относится к подходу к обучению, основанному на естественном желании ребенка самостоятельно изучать окружающий мир. Современное понимание значимости исследовательской деятельности студентов связано со учениками, решающими творческую, исследовательскую задачу, с ранее неизвестным решением.

Наличие основных этапов, характерных для научных исследований, нормализованных на основе общепринятых в науке традиций: постановка задачи, изучение теории, посвященной данной проблеме, подбор методов исследования и их практическое освоение, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научные комментарии, собственные выводы. Такая цепочка является неотъемлемой частью исследовательской деятельности, нормой ее поведения.

Основная цель обучения исследованиям-развить способность самостоятельно, творчески осваивать и реконструировать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры.

При разработке исследовательской деятельности учеников за основу берется модель и методология исследований, разработанных и принятых в области науки в последние столетия. Эта модель характеризуется наличием нескольких стандартных стадий, присутствующих в любых научных исследованиях, независимо от области, в которой они развиваются.

В то же время развитие исследовательской деятельности студентов нормализуется традициями, разработанными научным сообществом, с учетом специфики образовательных исследований — опыт, полученный в научном сообществе, используется путем присвоения системы норм деятельности.

Освоение учениками самостоятельной проектно-исследовательской деятельности в учебном заведении должно быть структурировано в виде целенаправленной систематической работы на всех уровнях образования.

Поскольку проведение самостоятельной исследовательской деятельности студентов требует значительных затрат (времени, материалов, оборудования, источников информации и т. д.), желательно

формировать навыки и умения, характерные для самостоятельной исследовательской деятельности не только в процессе работы над исследованиями, но и в рамках традиционных занятий.

Применение метода проектов в образовании играет ключевую роль в развитии исследовательской культуры обучающихся. Этот метод активно стимулирует студентов к самостоятельному исследованию, критическому мышлению и творческому подходу к решению задач.

Во-первых, проекты предоставляют учащимся возможность выбора темы и направления исследования в соответствии с их интересами и увлечениями. Это способствует мотивации и активному участию в учебном процессе.

Во-вторых, работа над проектами требует от обучающихся самостоятельного поиска информации, анализа данных и формулирования выводов. Этот процесс развивает навыки поиска, обработки и интерпретации информации, что является важным компонентом исследовательской культуры.

Кроме того, в рамках проектов учащиеся часто выступают в роли исследователей, представляя свои результаты перед аудиторией. Это способствует развитию навыков публичного выступления, умения аргументировать свою точку зрения и обсуждать результаты исследования с коллегами.

Таким образом, применение метода проектов в образовании не только способствует углубленному усвоению учебного материала, но и эффективно развивает исследовательскую культуру обучающихся, подготавливая их к активной и продуктивной деятельности в современном информационном обществе.

В заключение, история проектного метода в образовании свидетельствует о его эффективности и значимости для современного образования. Проекты стимулируют учеников к самостоятельному изучению, развивают их творческие способности и мотивацию к обучению. Проектный метод создает уникальную возможность для учеников применять знания на практике и готовиться к реальным вызовам современного мира.

#### **Список использованной литературы:**

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе.- М.: Вербум - М., 2019. – 180с.
2. Краля Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся. — Омск: Изд-во ОмГУ, 2020. — 59 с.
3. Новикова Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности // Народное образование. – 2019. - №7. С 12 - 17.
4. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2019. – 280 с.

© Литовченко Е.С., 2024

**УДК 001**

**Мазаник Ю.И.**

Магистрант,  
ФГБОУ ВО Томский государственный педагогический университет,  
город Томск, РФ

## **ЗНАЧЕНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ГОТОВНОСТИ К СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Аннотация**

Проблема совместной деятельности детей старшего дошкольного возраста со сверстниками является значимой, существует необходимость развития взаимодействия. При развитии взаимодействия



возникает стремление к совместной деятельности, овладение опытом согласования замыслов, выстраивание мотивов поведения.

Трактовка понятия «педагогическая технология» как последовательность пошаговых инструкций педагога, выполнение которых гарантированно формирует требуемый образовательный результат, что обеспечивается опорой на закономерности, находящиеся в основе понимания процесса развивающего обучения, а также возрастные особенности старших дошкольников. Действенным средством развития взаимодействия детей старшего дошкольного возраста со сверстниками является использование игровых технологий.

**Ключевые слова:**

педагогические технологии, игровые технологии, дошкольник, совместная деятельность, взаимодействие.

В настоящее время ведется активный поиск путей, методик и технологий совершенствования образовательного процесса. Как отмечено в Законе об образовании Российской Федерации, дошкольное образование, становясь первой ступенью общего образования, реализует образовательную программу с использованием различных образовательных технологий [4].

Слово «технология» происходит от греческого слова: «techne» – искусство, мастерство, умение и «logos» – наука, закон. Дословно «технология» – наука о мастерстве [2].

Технология - процесс, который включает работу по проектированию и осуществлению сформулированных и обоснованных целей и задач. Структура понятия «педагогическая технология» включает основные составляющие педагогического процесса: деятельность педагога в дошкольном учреждении, деятельность дошкольника и воспитательный результат. Содержательные компоненты педагогической технологии определяют методы обучения, активность познавательной деятельности старших дошкольников, личный опыт, способы интерпретации содержания учебного задания, процедуры контроля выполнения этапов учебной деятельности и критерии оценки учебного результата.

Одним из видов педагогических технологий является игровая технология.

Игра – пространство «внутренней социализации» ребенка, средство усвоения социальных установок (Л. С. Выготский) [1].

Н. Е. Веракса, выделяя роль игры, отмечает ее своеобразие, заключающееся в возникновении особого отношения между старшим дошкольником и ситуацией, характеризующей двойственность детских переживаний. Игра выступает как своеобразная «зона ближайшего развития» ребенка: то, что ребенку трудно выполнить на основе прямого указания взрослого, оказывается достижимым в игровой деятельности [5].

Игра оказывает влияние на формирование детского коллектива (И. А. Зимняя). Роль игры определяется тем, что ребенок учится самостоятельно создавать те или иные формы общения [3].

Через общение, как отмечал Л.С. Выготский, старший дошкольник развивает когнитивные, эмоциональные, мотивационные, ценностные, поведенческие сферы. В игре старший дошкольник создает обобщенные типичные образы, мысленно преобразовывает их. В этом аспекте происходит переход от наглядно-действенного мышления к наглядно-образному и к элементам словесно-логического мышления [4].

Игра способствует объединению детей старшего дошкольного возраста, помогает им найти общий язык. Она является прообразом коллективной деятельности, так как учит договариваться друг с другом, уступать, слышать товарища, продолжать его действия или выручать, подчинять свои желания существующим правилам. Ребенок учится понимать и уважать других, справляться с запретами, реализовывать собственные идеи и замыслы.

Игровые технологии – это тщательно отобранный игровой материал, который выстраивается в

систему игр и совокупность игровых приемов для получения конечного результата, в частности, – это формирование готовности детей старшего возраста к совместной деятельности.

Рассмотрим игровые технологии и выявим их влияние на личность в процессе совместной деятельности. Для реализации игровой технологии необходимы:

- отбор самых актуальных, сущностных задач в решении проблем взаимодействия детей старшего дошкольного возраста;
- выявление и учет особенностей формирования игровых технологий у детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности;
- построение оптимальной системы игровой деятельности, создание игровых ситуаций и рекомендаций по решению проблем в коммуникативной сфере;
- достаточный уровень профессиональной компетентности воспитателя в овладении методами, средствами и приемами игровых технологий.

Основными методами игровых технологий являются метод творческого решения проблем в детском коллективе, частично-поисковый и исследовательский методы обучения.

Игровая технология дает возможность в значительной мере усилить воспитательный процесс и корректировать взаимоотношения детей, в первую очередь – коммуникативные проблемы. Игра создает прекрасную возможность для активного межличностного воздействия, играть – значит вступать во взаимодействие с партнерами, искать пути общественного и творческого самовыражения [2].

Через уважение и принятие индивидуальности каждого из них происходит формирование личности, имеющей свою собственную позицию во взаимоотношениях со сверстниками. Старшие дошкольники находятся в коллективе, учатся взаимодействовать друг с другом, выстраивать взаимоотношения, совместно с воспитателем творчески решать проблемы. Внедряя такую форму воспитания в детский коллектив, педагоги помогают развивать у дошкольников чувство толерантности, взаимовыручки и помощи ближнему человеку.

Игровые технологии – это совокупность разнообразных игр и игровых проблемных ситуаций, способствующих проектированию и осуществлению определенной задачи развития ребенка дошкольного возраста. В частности, возможно решение задач развития познавательной активности, познавательного интереса, развития познавательных психических процессов с помощью игровых технологий, а также ряд задач социально-коммуникативного развития, одной из которых является развитие способности к взаимодействию у дошкольников.

Игра в условиях дошкольного учреждения выполняет особую диагностическую функцию, позволяя развивать взаимодействие между детьми старшего дошкольного возраста, способствует установлению положительного эмоционального тонуса детского коллектива, формирует у старших дошкольников индивидуальный интерес к разным видам деятельности.

Формирование игровой деятельности должно быть построено на основе комплексного подхода, который включает в себя следующие компоненты: организация предметно-игровой среды, обогащение жизненного опыта старших дошкольников, обучающие игры, общение в процессе игры.

Очень важно воспитывать чувство коллективизма у детей старшего дошкольного возраста. Доказано, что благодаря выстроенной последовательности игр возможно становление готовности к сотрудничеству у старших дошкольников.

Следует выделить четыре главных педагогических условия использования игровых технологий:

Первое условие: обеспечение внешней мотивации детей старшего дошкольного возраста, способной вызвать интерес к содержанию проблемы в игре.

Второе условие: обеспечение работы воспитанников старшей группы детского сада с возникающими на каждом этапе игровой деятельности проблемами в процессе взаимодействия и пути решения возникших сложностей.

К третьему необходимому условию необходимо отнести значимость для ребенка информации, получаемой при решении проблемы.

Четвертое условие: необходимость диалогического, доброжелательного общения с воспитанниками, когда они способны к конструктивному взаимодействию в игровой ситуации.

Взаимодействие – это согласованная деятельность по достижению совместных целей и результатов, по решению участниками значимой для них проблемы или задачи [6].

Подвижные, сюжетно-ролевые, музыкально-дидактические, интерактивные и словесные – эти виды игр могут помочь в развитии способности к взаимодействию детей. Взаимодействие в играх развивается следующим образом:

В подвижных играх: общие игровые действия и получение от этого удовольствия, наличие правил, регламентирующих взаимодействие, игры-соревнования, когда возникают ситуации для помощи и взаимовыручки.

В сюжетных играх: передача ролевого взаимодействия, передача чувств героя, умения согласования замыслов, распределение ролей и предметов для реализации роли, умение разрешать конфликтные ситуации.

Таким образом, если профессионально и грамотно осуществлять внедрение игровых технологий в процесс формирования готовности детей старшего дошкольного возраста к совместной деятельности, это поможет расширить такие положительные качества, как гуманность, толерантность, готовность к оказанию помощи и поддержки сверстнику.

#### **Список использованной литературы:**

1. Бирюкова, В. П. Совместная игровая деятельность дошкольников как средство развития доброжелательных взаимоотношений / В. П. Бирюкова, В. Э. Ложкина, И. С. Борзых // Педагогическое мастерство и современные педагогические технологии. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары, 2022. – С. 76-80.
2. Галимская, О. Г. Исследование возможностей социализации дошкольников в совместной двигательной деятельности / О. Г. Галимская // Наука XXI века: открытия, инновации, технологии. Сборник научных трудов по материалам V Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 18-20.
3. Долгова, А. А. Совместная деятельность дошкольников со сверстниками как средство формирования коммуникативной компетентности / А. А. Долгова // Актуальные вопросы современной науки и образования. Материалы Научной сессии 2022 Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «ВГУ». – Москва, 2022. – С. 91-94.
4. Ежкова, Н. С. Методические аспекты организации совместной деятельности старших дошкольников / Н. С. Ежкова, В. Ю. Воробьева // Психолого-педагогические исследования – Тульскому региону. Сборник материалов II Региональной научно-практической конференции магистрантов, аспирантов, стажеров. Минпросвещения России. – Чебоксары, 2022. – С. 89-91.
5. Климова, Н. А. Особенности овладения дошкольниками образовательным содержанием в ситуации обучающих занятий и совместной деятельности / Н. А. Климова // Аллея науки. – 2021. – Т. 1. – №6. – С. 1067-1070.
6. Матвеева, Е. А. Развитие продуктивной совместной деятельности дошкольников / Е. А. Матвеева, А. Л. Фатыхова // Начальное и дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы. Сборник научных материалов X Всероссийской научно-практической конференции. – Стерлитамак, 2021. – С. 39-41.
7. Савенкова, Т. Д. Совместная деятельность дошкольников со сверстниками и взрослыми как средство позитивной социализации / Т. Д. Савенкова, А. А. Долгова // Актуальные вопросы современной науки и образования. Материалы Научной сессии 2022 Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «ВГУ». – Москва, 2022. – С. 91-94.

© Мазаник Ю. И., 2024

**УДК 12****Мухотина Е.В.**

учитель физики, математики

**Кузнецова П. Н.**

учитель информатики, математики, робототехники

**Досмамедов Н.Э.**

учитель математики

МБОУ «СШ №17»,

г. Норильск, РФ

**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ И РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ  
НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ****Аннотация**

В данной рассматривается применение современных средств обучения на уроках физики и математики. Раскрывается эффективный подход применения робототехники на уроках и его влияние на образовательный процесс, реализуемый через проведение интеграционных уроков на базе МБОУ «СШ № 17» г. Норильска.

**Ключевые слова**

интеграция, обучение, математика, физика, робототехника, дополнительное образование.

Модернизация российского образования направлена на развития современного качественного образования, которое своевременно меняется под запросы общества. Для реализации и соответствия данному запросу в школах обновляются методические ресурсы. Оснащаются оборудованием соответствующим инновационным образовательным стандартам. Это в свою очередь первоначально влияет на развитие личности учащегося.

Для создания благоприятной образовательной среды в школе, полноценного и всестороннего межпредметного функционирования необходимы инструменты и средства подходящие, как для урока, так и для внеурочной деятельности.

Так благодаря внедрению в образовательный процесс (в дополнительный и урочный) комплектов робототехники определяет содержание новых форм методов и средств обучения.

Оснащение учебного процесса в школе комплектами по робототехнике Lego we do 2.0, Lego Education SPIK Prime, Lego MINDSTORMS EV3 позволило модернизировать уроки физики и математики.

Обучение на данных уроках направлено на формирование основных предметных знаний, умений и навыков, а также компетенций, помогающих будущим выпускникам успешно интегрироваться в быстроменяющиеся жизненные реалии.

На уроках физики обучение должно в первую очередь опираться на экспериментальный метод, в связи с чем необходимо проводить демонстрационные работы, выполнять лабораторные работы. А занятия по робототехнике примечательны тем, что наглядно иллюстрируют применение законов физики в реальной жизни. Дети «выходят» за рамки теории из учебника, пробуют экспериментировать – тем самым у них складывается не только представление о тех или иных явлениях физики, но и накапливается практический опыт. Математика является основой всех точных наук (физики, информатики, и т.п.). Чтобы создать функционирующего робота, нужно знать эти точные науки. А, следовательно, чтобы знать все эти науки, нужно знать математику в первую очередь.

Опираясь на вышесказанное, интеграция робототехники в данные предметы, помогает сформировать у обучающихся теоретические знания и закрепить нужный навык практически.

Так в МБОУ «СШ № 17» прошел ряд подобных уроков. Рассмотрим один из таких уроков в 7 классе по теме «Решение задач на движение с применением робототехники». Так как данный урок направлен не на открытие новых знаний, а на закрепление уже имеющихся. То постановка цели и задачи были сформулированы учащимися следующим образом.

Цель: закрепить формулы нахождения скорости, времени расстояния.

Проверить полученные результаты на практике с помощью робототехники.

Задачи:

1. Вспомнить формулы
2. Собрать модель машинки
3. Решить задачи с помощью формул
4. Проверить полученные результаты на практике с помощью готовой модели.

Благодаря актуализации знаний ученик 7 класса, повторили необходимый теоретический материал, вспомнили необходимые формулы и перешли к практической части.

Для этого была определена групповая форма учебной работы, и определена роль в группе каждого обучающегося (табл. 1)

Таблица 1

Роль ученика в групповой работе

Инженер -теоретик	Теоретик	Программист
Собирает модель машинки подключает мотор и смартхаб. Рассчитывает данные.	Рассчитывает данные.	Составляет программу. Вводит данные.

После сборке модели машинки и программирования, по заранее подготовленному линейному алгоритму на индивидуальных рабочих листах (Следующий этап был направлен на решение задач теоретически, и проверке полученных результатов на практике с помощью готовой модели).

Учащимся был выдан текст с задачами, которые они должны были решить сначала с помощью формул (рис. 1). Затем им нужно было найти скорость своих запрограммированных автомобилей, зная только время (рис. 2).

**Рабочий лист**  
**Вариант 1**

Тема:  Цель:  Задачи:  	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">РАССТОЯНИЕ</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;"><math>S = V \times t</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">СКОРОСТЬ</td> <td style="padding: 2px;"><math>V = \frac{S}{t}</math></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ВРЕМЯ</td> <td style="padding: 2px;"><math>t = \frac{S}{V}</math></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Формулы для дополнительных задач</p>	РАССТОЯНИЕ	$S = V \times t$	СКОРОСТЬ	$V = \frac{S}{t}$	ВРЕМЯ	$t = \frac{S}{V}$
РАССТОЯНИЕ	$S = V \times t$						
СКОРОСТЬ	$V = \frac{S}{t}$						
ВРЕМЯ	$t = \frac{S}{V}$						

Вариант 1 (1)

Программа для запуска автомобиля

№1 Запрограммированный автомобиль движется по дороге в течении 10 секунд и проходит расстояние  $S = \dots$  (которое вам необходимо измерить, запустив автомобиль на гоночной трассе). Найдите скорость, с которой едет автомобиль. Ответ запишите в м/с.

<b>Дано:</b> $t = 10$ с. $S = \dots$ м. <b>Найти:</b> $V_{\text{автомобиль}} = ?$	<b>Решение:</b>  
---	-------------------------

Рисунок 1 – Рабочий лист теоретическая задача и линейная программа

<p>№2 запрограммированный автомобиль движется со скоростью <math>v</math> (скорость из задачи № 1) по дороге в течении 6 секунд. Найдите расстояние, которое проедет автомобиль и проверьте свой результат на практике, запрограммировав и запустив машинку на гоночной трассе. Ответ запишите в м.</p>	
<p><b>Дано:</b>  <math>V = \dots</math> (из опыта № 1)  <math>t = 6 \text{ с.}</math>  <b>Найти:</b>  <math>S_{\text{теор}} = ?</math>  <math>S_{\text{пр}} = ?</math></p>	<p><b>Решение:</b></p>
<p><b>Ответ:</b></p>	
<p>№3 Запрограммированный автомобиль движется со скоростью <math>V</math> (скорость из задачи № 1) по дороге и проходит расстояние 1,5м. Найдите время, за которое проедет автомобиль это расстояние. Проверьте свой результат на практике, запрограммировав и запустив машинку на гоночной трассе. Ответ запишите в с.</p>	
<p><b>Дано:</b>  <math>V = \dots</math> (из опыта № 1)  <math>S = 0,5 \text{ м.}</math>  <b>Найти:</b>  <math>t_{\text{теор}} = ?</math>  <math>t_{\text{пр}} = ?</math></p>	<p><b>Решение:</b></p>
<p><b>Ответ:</b></p>	

Рисунок 2 – Задачи для теоретического решения проверка на практике

Для этого необходимо:

1. Запустить машину;
2. Измерить расстояние, пройденное за определенное время;
3. Вычислить скорость, зная время и расстояние.

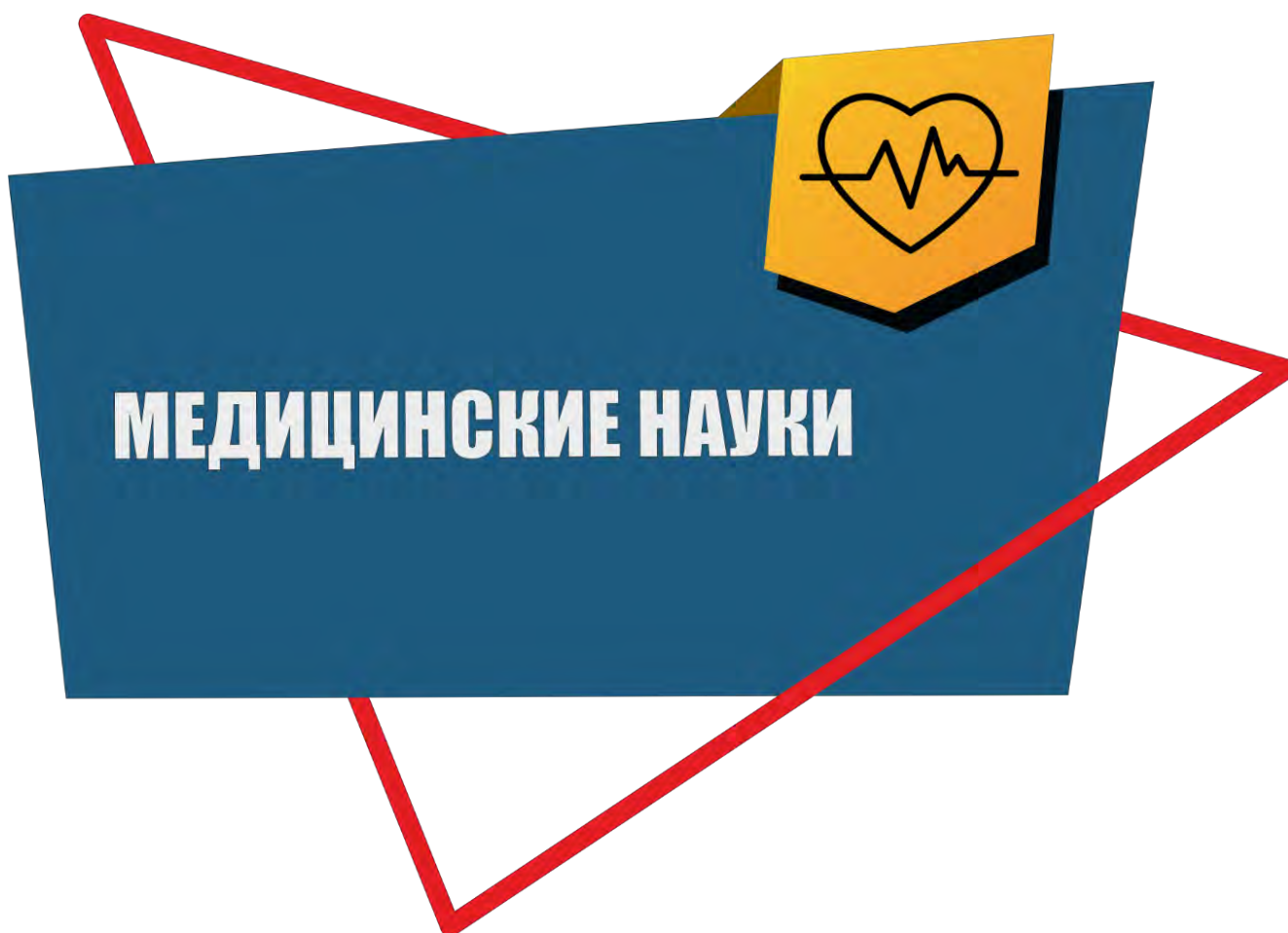
После предлагалось найти в задачах неизвестную величину и проверить свой результат на практике с помощью запрограммированного автомобиля. Далее учениками были подтверждены полученные результаты и сделаны выводы о правильности выполненных вычислений через формулы нахождения скорости, времени расстояния.

Использование предлагаемой модели на уроке, помогает наглядно проследить зависимость расстояния скорости и времени на уроках физики. Вызывает интерес и помогает запомнить различные формулы и применять их на математике. Робототехника помогает сформировать технические, алгоритмические ЗУН.

#### Список использованной литературы:

1. Робототехника, 3D-моделирование, прототипирование в дополнительном образовании. Реализация современных направлений. С.В. Гайсина, И.В. Князева, Е.Ю. Огановская. – Санкт-Петербург: КАРО, 2018.
2. физика и конструирование: монография. С.В. Шиповская, Л.А. Прояненко. – М.: Прометей, 2021.
- 3.Первый шаг в робототехнику. 5-6 классы. Практикум. Д.Г. Копосов. – Просвещение/Бином, 2015.

© Мухотина Е.В., Кузнецова П.Н., Досмамедов Н.Э., 2024



УДК 614.78

**Лукина С.М.**старший научный сотрудник  
Российская Федерация, Москва  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)**Сафонов А.В.**старший научный сотрудник  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

## ПРОГНОЗ ПРИРОДНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТЬЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2024 ГОДУ

### Аннотация

Приведены результаты прогнозов природных чрезвычайных ситуаций, связанных с биологической опасностью в Российской Федерации на 2024 год. Приведена информация об инфекционных заболеваниях, выводы о качестве профилактических мероприятий с предложениями по совершенствованию, планируемых мероприятиях по предотвращению биолого-социальных чрезвычайных ситуаций.

### Ключевые слова

биологическая опасность, инфекционные заболевания, острых кишечных инфекций,  
природно-очаговых инфекций

Инфекционная заболеваемость населения прогнозируется на уровне среднемноголетних значений (32-34 млн. случаев в год), из которых наибольший удельный вес (более 90%) составляет заболеваемость острыми респираторно-вирусными инфекциями. Эпидемический подъем заболеваемости гриппом и ОРВИ прогнозируется в зимне-весенний сезон 2024 года на большей территории Российской Федерации и будет вызван смешанной циркуляцией вирусов коронавируса COVID-19, гриппа А(Н3N2), А(Н1N1)v2009 и гриппа В.

ЧС, обусловленные вспышками острых кишечных инфекций (ОКИ), прогнозируются с июня по октябрь преимущественно на территории Южного, южных регионов Сибирского, Приволжского и Центрального ФО. В структуре остается значимой роль сальмонеллезной, норо и ротавирусных инфекций. В 2024 году сохраняется потенциальная вероятность единичных ЧС, обусловленных завозом и распространением холеры, в связи с сохраняющимся эпидемиологическим неблагополучием в мире и увеличение притока в Российскую Федерацию иностранных рабочих. Наибольший риск чрезвычайных ситуаций прогнозируется на территории Южного, и южных регионов Приволжского и Дальневосточного ФО, что обусловлено наличием предпосылок к циркуляции возбудителя холеры во внешней среде (благоприятные температурные условия, частота обнаружения неэпидемических холерных вибрионов в окружающей среде).

Осложнение эпидемиологической обстановки по природно-очаговым инфекциям в 2024 году может быть вызвано заболеваемостью геморрагическими лихорадками, в том числе геморрагической лихорадкой с почечным синдромом (далее ГЛПС), обусловленной наличием благоприятных условий для жизнедеятельности и размножения грызунов, отсутствием специфических иммунобиологических препаратов для профилактики данного заболевания. Наибольшая вероятность вспышечной заболеваемости ГЛПС прогнозируется на территории Приволжского и юго-восточных регионов Центрального ФО, что обуславливается наличием на данных территориях природных очагов данного заболевания.



Ситуация по заболеваемости клещевыми инфекциями (клещевой вирусный энцефалит, клещевой боррелиоз, Крымская геморрагическая лихорадка и др.) останется напряженной, в связи с недостаточным объемом акарицидных обработок территорий природных очагов, увеличением посещаемости населением рекреационных лесопарковых зон и развитием туризма в национальных парках.

В связи с вышеуказанным в соответствии с Порядком проведения профилактических мероприятий [1] рекомендуется:

реализация Национальной концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (далее – ИСМП), оптимизация регистрации ИСМП, создание системы инфекционного контроля;

поддержание высокого (не менее 95%) уровня охвата прививками в рамках реализации национального календаря профилактических прививок, реализация календаря прививок по эпидемическим показаниям;

снижение риска заноса возбудителя инфекционных болезней в медицинскую организацию и предотвращение возникновения условий для формирования внутрибольничных штаммов микроорганизмов, а также штаммов, обладающих устойчивостью к противомикробным лекарственным препаратам, химическим и (или) биологическим средствам;

обеспечение эпидемиологической безопасности внешней среды медицинской организации;

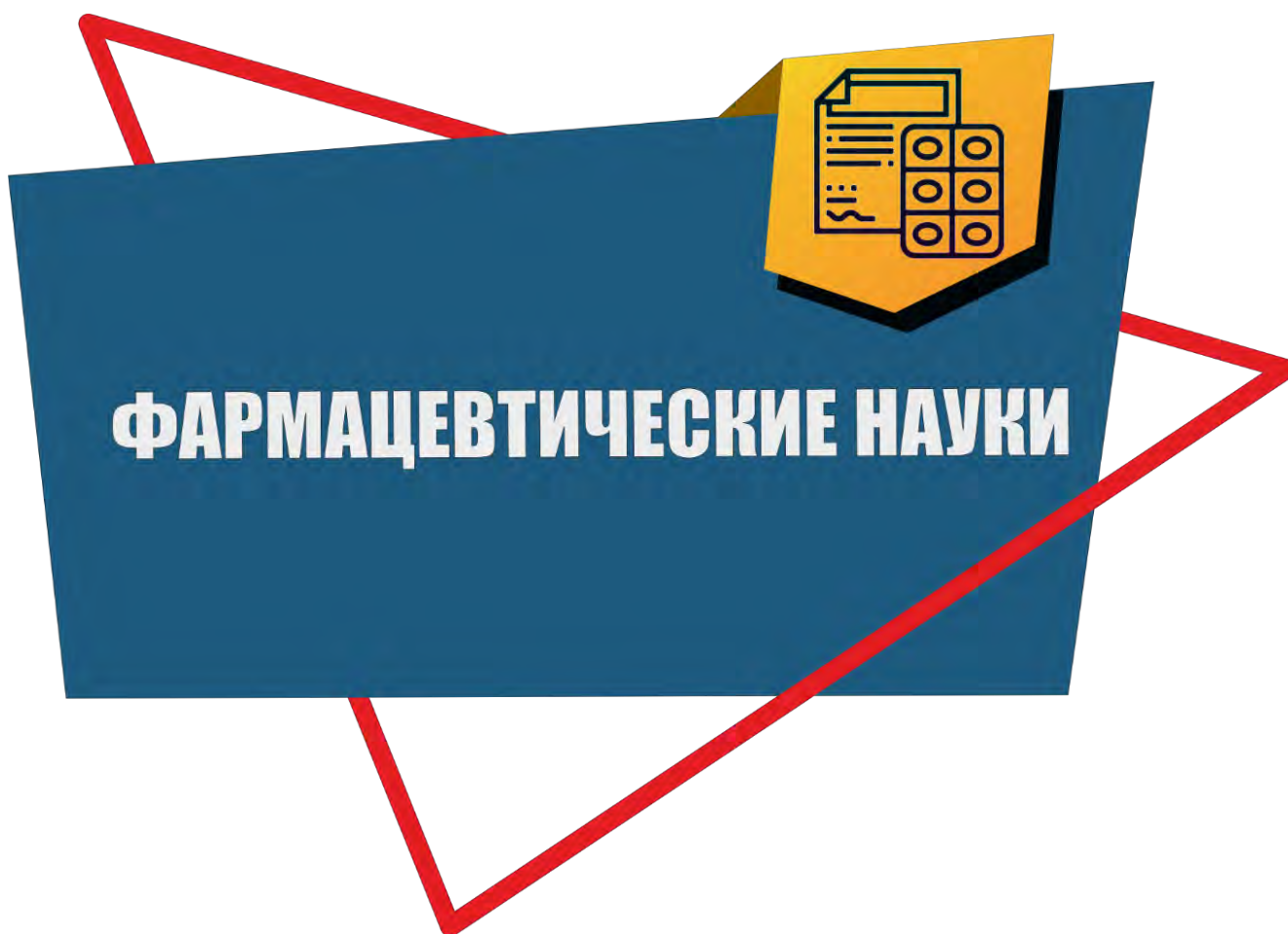
проведение противоэпидемических мероприятий при возникновении случая инфекционного заболевания;

проведение противоэпидемических мероприятий в отношении контактных лиц.

**Список использованной литературы:**

1. «Порядок проведения профилактических мероприятий, выявления и регистрации в медицинской организации случаев возникновения инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи, номенклатуры инфекционных болезней, связанных с оказанием медицинской помощи, подлежащих выявлению и регистрации в медицинской организации» утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29 ноября 2021 г. № 1108н.

© Лукина С.М., Сафонов А.В., 2024



УДК 615.11

**Карнышева Н.Г.**

канд. фармацевт. наук, доцент кафедры управления и экономики фармации,  
фармацевтической технологии Ростовского Государственного Медицинского Университета  
г. Ростов-на-Дону, РФ

**Фролова А.А.**

студентка 4 курса фармацевтического факультета  
Ростовского Государственного Медицинского Университета  
г. Ростов-на-Дону, РФ

## **СПОСОБЫ ДОЗИРОВАНИЯ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ АПТЕЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

### **Аннотация**

Жизнь каждого человека не обходится без применения различных лекарственных препаратов, фармакологический эффект которых зависит от правильно подобранной дозировки. Доза определяет полноту развития лечебного эффекта и развитие нежелательных реакций. Поэтому при изготовлении лекарственных препаратов аптечными организациями по рецептам и по требованиям медицинских организаций необходимо точно соблюдать дозировку.

### **Ключевые слова**

Рецепт, дозирование, дозировка, аптечные весы, лекарственное средство.

Главная задача фармацевта - выдать то количество лекарственного средства, которое необходимо пациенту, ведь фармацевтический работник является связующим звеном между врачом и пациентом. Для измерения массы вещества служат приборы, называемые весами.

В аптечной практике применяют главным образом рычажные - аптечные ручные и тарирные (рецептурные) весы, которые дают возможность установить массу вещества на основании сравнения ее с эталоном (гирями или разновесом).

В аптечной практике наряду с дозированием по массе широко применяют дозирование по объему и каплями. Дозирование по объему – это технологическая операция, которая заключается в отмеривании определенного объема жидкости при соблюдении заданной точности. Для отмеривания жидкостей используется мерная лабораторная посуда - мерные цилиндры, мерные стаканы, мензурки, мерные колбы, пикнометры, пипетки, бюретки пробирки с делениями. В отличие от лабораторной посуды общего назначения мерная лабораторная посуда имеет точную градуировку

Каплемеры предназначены для дозирования, отмеривания каплями растворов, жидкостей при изготовлении, контроле качества, применении лекарственных средств.

При изготовлении лекарственных препаратов аптечными организациями по рецептам и по требованиям медицинских организаций применяют три способа дозирования - по массе, объему, каплями. Нестерильные лекарственные препараты в виде жидких лекарственных форм в аптечных организациях могут быть изготовлены следующими методами: массо-объемным, по массе и по объему.

Массо-объемным методом изготавливают водные и водно-спиртовые растворы твердых веществ.

Методом по массе изготавливают растворы твердых и жидких веществ в вязких и летучих растворителях, дозируемых по массе, а также суспензии и эмульсии независимо от их концентрации.

К жидкостям, дозируемым по массе в лекарственных препаратах аптечного изготовления, относят:

- жидкости вязкие (глицерол, жирные и минеральные масла, полиэтиленгликоли (полиэтиленоксиды));

- жидкости летучие (диметилсульфоксид, эфир медицинский, хлороформ, метилсалицилат, масла эфирные);

- жидкости с плотностью, значительно отличающейся от плотности воды очищенной (бензилбензоат, левоментола раствор в ментил изовалерате, поливинокс, ихтаммол, дёготь берёзовый, терпентинное масло эфирное очищенное, метилсалицилат, нитроглицерин).

Методом по объёму изготавливают растворы спирта этилового различной концентрации, растворы кислоты хлористоводородной, растворы жидких стандартных фармакопейных растворов (кроме пергидроля).

К жидкостям, дозируемым по объёму в лекарственных препаратах аптечного изготовления, относят:

- воду очищенную и воду для инъекций;

- водные растворы веществ (в том числе, сироп сахарный, сироп алтейный);

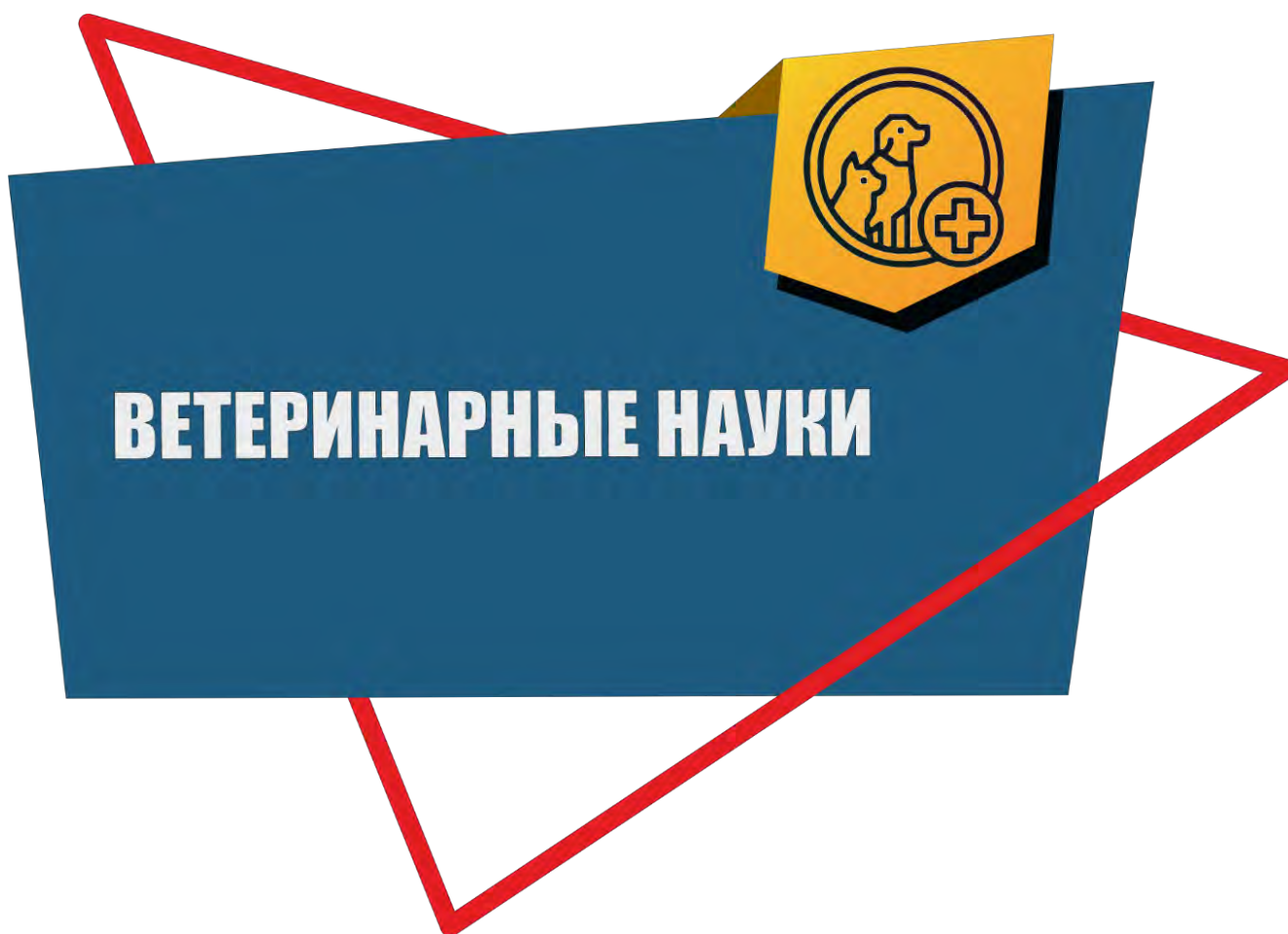
- лекарственные средства на основе лекарственного растительного сырья (настойки, экстракты жидкие, адонизид).

В настоящее время невозможно представить аптечное изготовление без использования дозирования. Также совершенствуется и нормативное регулирование, в котором затрагиваются вопросы дозирования. Одной из актуальных задач отечественного здравоохранения является возрождение отрасли изготовления лекарственных препаратов в аптечных организациях. Минздрав России разработал, утвердил и с 1 сентября 2023 года ввел в действие общие фармакопейные статьи «Весы и взвешивание», «Мерная посуда», «Каплемеры», которые включены в Государственную фармакопею XV издания. Государственная фармакопея занимает центральное место в системе стандартизации лекарственных средств. Указанные в Государственной фармакопее требования к качеству лекарственных средств являются обязательными для всех субъектов обращения лекарственных средств и затрагивают важные этапы изготовления лекарственных препаратов в аптечных организациях.

#### **Список использованной литературы:**

1. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / А. С. Гаврилов. - 4-е изд., перераб. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 880 с.
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учебник / И.И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с.
2. Гроссман, В. А. Технология изготовления лекарственных форм: учебник / В. А. Гроссман. - 2-изд., перераб и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 328 с.

© Карнышева Н.Г., Фролова А.А., 2024



УДК 614.91

**Лукина С.М.**

старший научный сотрудник  
Российская Федерация, Москва  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

**Сафонов А.В.**

старший научный сотрудник  
Российская Федерация, Москва  
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

## **ПРОГНОЗ ОПАСНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, СПОСОБНЫХ ПРИВЕСТИ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ И РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ С РАЗВИТИЕМ ЭПИЗООТИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **Аннотация**

Приведены результаты прогнозов опасных биологических факторов, способных привести к возникновению и распространению заболеваний с развитием эпизоотий в Российской Федерации на 2024 год. Приведена информация мероприятий направленных на улучшение эпизоотической ситуации, предотвращения возникновения заболеваний общих для человека и животных

### **Ключевые слова**

биологическая опасность, эпизоотические очаги, эпизоотическая ситуация, природно-очаговых инфекций

В 2024 году сохраняется неблагоприятный прогноз по заболеванию бешенством, в связи с сохраняющимся низким уровнем контроля за численностью диких плотоядных и безнадзорных домашних животных, а также слабый охват поголовья диких животных оральной вакцинацией и вакцинацией домашних животных в государственных ветеринарных учреждениях, прогнозируется возникновение эпизоотических очагов преимущественно в Центральном, Приволжском, Южном, Северо-Кавказском, южных регионах Уральского и Сибирского ФО, где сохраняется высокая вероятность заражения людей, преимущественно среди городского населения.

Основную долю ЧС эпизоотического характера в 2024 году с высокой степенью вероятности составят вспышки Африканской чумы свиней (далее – АЧС) и высокопатогенного гриппа птиц. Наибольшее количество очагов АЧС прогнозируется на территории Центрального, Северо-Западного и Приволжского ФО; регистрация инфекции вероятна на территории, Южного и Северо-Кавказского ФО. Локальные очаги инфекции возможны на территории южных регионов Дальневосточного, Уральского и Сибирского ФО. В 2024 году сохраняется высокая вероятность возникновения на территории Российской Федерации эпизоотических вспышек высокопатогенного гриппа птиц в связи с продолжающейся циркуляцией вируса среди дикой птицы. Возникновение эпизоотических очагов наиболее вероятно на территориях Южного, Северо-Кавказского, Центрального, Приволжского, южных регионов Уральского и Сибирского ФО. В зоне особого риска остаются крупные птицеводческие предприятия ввиду возможного нарушения превентивных противоэпизоотических мероприятий.

Остается вероятность регистрации единичных ЧС, связанных с классической чумой свиней, нодулярным дерматитом крупного рогатого скота, оспой овец и коз и болезни Ньюкасла на домашней птице вследствие нарушений ветеринарного законодательства и неполного охвата вакцинацией поголовья. Сохраняется стационарное неблагополучие по заболеваемости сибирской язвой, возникновение эпизоотических очагов наиболее вероятно на территориях Южного, Северо-Кавказского, Центрального, Приволжского, южных регионов Уральского и Сибирского ФО, что обусловлено

недостаточной иммунизацией сельскохозяйственных животных и контингента риска среди людей; наличие неучтенных сибиреязвенных захоронений, в том числе расположенных на лугах и пастбищах; низкая санитарная грамотность населения и нарушения ветеринарного законодательства владельцами при содержании, убое животных и переработки сырья животного происхождения.

В связи с вышеуказанным в соответствии с Порядком планирования мероприятий по профилактике инфекционных болезней животных на территории Российской Федерации [1] рекомендуется:

Планирование мероприятий по профилактике инфекционных болезней животных (далее - противоэпизоотические мероприятия) осуществляется в целях предотвращения возникновения и распространения инфекционных болезней животных, а также заноса новых, редких и (или) ранее не встречавшихся на территории Российской Федерации инфекционных болезней животных и направлено на решение следующих задач:

защита животных;

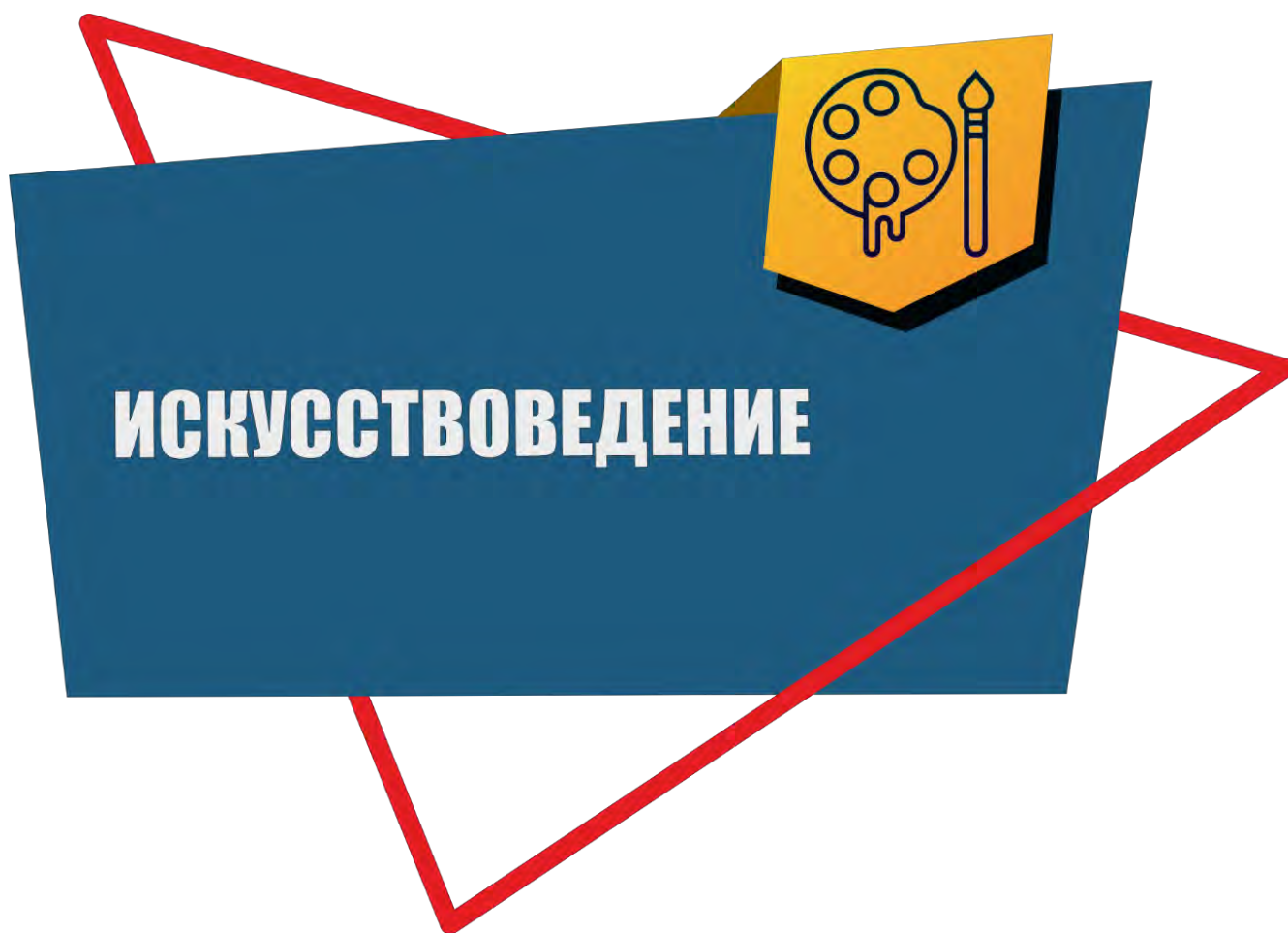
предотвращение возникновения и распространения инфекционных болезней животных;

обеспечение субъектов Российской Федерации лекарственными средствами для ветеринарного применения и диагностическими средствами ветеринарного назначения (далее - лекарственные средства и средства диагностики).

**Список использованной литературы:**

1. «Порядок планирования мероприятий по профилактике инфекционных болезней животных», утвержденных приказом Минсельхоза России от 28 апреля 2022 года N 268.

© Лукина С.М., Сафонов А.В., 2024





УДК 7

**Myratdurdyev N.,**

teacher

**Shajanov H.**

student

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan

**HEAVENLY ASIAN HORSES****Annotation**

This unique breed is not less than three thousand years old. The Akhal-Teke is a direct descendant of the horses of the Massagetae, the Bactrians and the Alans which were famous in antiquity. In ancient Persia these horses were known as Nisaeans and several centuries later - as Parthians, but they were always spoken of as the best in the world. In the second century B.C. the Roman historian Oppian wrote of them: "These horses, worthy of the most powerful rulers, are strikingly beautiful in appearance, they move lightly under the rider and lightly accept the bit; the head with its Roman nose is carried high and their golden manes flow majestically in the wind." After studying most of the relevant historical, archeological and literary data, modern specialists came to the conclusion that the Akhal-Teke breed is a strain of the ancient racehorse that has developed independently. For many centuries no other breed could compare with it in respect of size, strength, speed and distinctive beauty.

**Key words:**

horses, equestrian sport, agriculture, breeding, selection, competitions.

The external structure of the body of Akhal-Teke horses is very local, and depending on whether the horse belongs to the genus of horse or horse, the relationship between the parts of the body and the activity of the horse is clearly felt. Akhal-Teke horses are characterized by a light body and long legs with thin bones. The humerus is well positioned, the cruciate ligaments and cruciate ligament are well articulated and have a good range of motion. A good sign in Akhal-Teke horses is considered if the waist is of medium length, with good definition of the stifle and stifle joint, and also if the muscles of the hamstrings and hamstrings are well defined than the withers. The hooves are thin, long and strong, the hind limbs are short and soft, the hooves and hooves are strong. Studying the characteristics of the mentioned horse helps to choose Akhal-Teke horses for racing, equestrian sports, and Turkmen national equestrian games. The skin of Akhal-Teke horses is dense, the wool is soft and fluffy, like thin velvet, in most cases it has the property of fluorescence, that is, it glows when the light falls, which gives its color unique golden and silver shades. Akhal-Teke horses live longer and mature later than other breeds. Let's look at some examples. Scientific sources on horse breeding note that English horses reach full height by three years and live no more than 16-18 years, while Akhal-Teke horses give birth at the age of 18-20 years and even older. The good behavior of horses determines their value, quality and fitness. The rapid movement of Akhal-Teke horses led to their use in military work, national equestrian sports, horse racing competitions, and increased their value. The natural movements of Akhal-Teke horses are a well-developed gait, a medium gait, and an undeveloped gallop. In 1988, the second horse march took place between Ashgabat and Moscow. Once again, the Akhal-Teke and Imut horses demonstrated tremendous endurance and spread their fame throughout the world. In 1935, an Akhal-Teke horse named Arab was trained in the Moscow sports stable, took part in the Ashgabat-Moscow march and was presented there to the Soviet government. On May 9, 1945, Marshal of the Soviet Union G.K. Zhukov organized a Victory Parade in the name of the Turkmens, called Arabs. In 1949, at the age of 19, Arab was transferred to the Lugovoi stud farm in Kazakhstan, where he raised Absinthe,

an Olympic champion. In September 1945, in Moscow, a 500 km marathon race with the participation of the best horses of eight breeds of horses from the former USSR, dedicated to the victory won in the Great Patriotic War, ended with a great victory for the Turkmens. The first place in this race is taken by 588 Tarlan Gyr, born in 1938, an Akhal-Teke horse from the offspring of 044 Tyllagush and 334 Myrat. At the 1960 Olympic Games in Rome, the Akhal-Teke horse Absinthe, ridden by Sergei Filatov, took first place and won the Olympic gold medal. Absinthe won a bronze medal at the 1964 Tokyo Olympics. He later competed in the Olympics again and was named Horse of the Century at the Mexico City Olympics. No other horse has competed in the Olympic Games three times like Absinthe. In 1950, at the All-Union Spartakiad of Rural Athletes, held in Moscow under the command of the Mary squadron athlete Alexei Ivanovich Shirinka, an Akhal-Teke named Perepel jumped 8 m 78 cm and became the champion of the competition. Selection of horses - along with the areas of breeding work, it is necessary to pay special attention to the original breed of horses and foals. From this point of view, I would like to point out the existence of three outstanding horses in the Akhal-Teke breed among Akhal-Teke horses, identified by Professor M.I. Belonogov (1955) (technical data 7), and the importance of highlighting these various outstanding horses in breeding work. Breeds (types) of Akhal-Teke horses within the breed: 1) original (main) outstanding horses; 2) moderately well-known horses; 3) proper horses. Between the indicated three outstanding groups in kahalas there are also intermediate outstanding horses, for example, from yogn, initial outstanding, thin initial, intermediate initial outstanding, etc. Therefore, the person who determines the type of horse must be an experienced rider. The real horses of the horse breed are large, strong, well-built, beautiful Akhal-Teke horses, very well-mannered and beautiful horses of golden yellow, golden yellow and silver yellow colors. These are well-shaped horses with a wide and downturned muzzle, apple eyes, playful canes and gracefully arched goosenecks. They have a medium-width belly, well-developed muscles, a smooth and mottled undercoat, and smooth and short tails. Among the horses of the original noticeable group there are also horses with a weaker, thinner body structure and a more general temperament. Testicular deficiencies include short legs with long soft saddles, mixed muscles and straight legs. Horses belonging to the average appearance group are smaller and lighter in build. These horses are strong, strong, with a long or medium neck, a head of medium size in relation to the body, flexible legs and well-defined ligaments, bony and strong legs. Despite his small size, he is very healthy and strong. Horses of this group are distinguished by their high endurance in raids.

#### **List of used literature:**

1. M.I. Belonogov. Basic principles of breeding work with the Akhal-Teke horse breed. Ashgabat, 1955.
2. K. B. Svechin and others. Horse breeding. Moscow, 1992.
3. A.S. K rasnikov. Horse breeding. Moscow, 1973.

© Myratdurdyev N., Shajanov H., 2024

**УДК 7**

**Seydiyeva J.**, teacher

**Yusupowa L.**, teacher.

International Academy of Horse Breeding named after Aba Annaev.

Arkadag, Turkmenistan

## **HORSES AND THE HISTORY OF THE CIRCUS**

### **Annotation**

The history of the modern circus is deeply rooted in horsemanship. The first modern circuses, which

took place during the 18th century, were primarily demonstrations of tricks performed on a horse, first by former soldiers who learned such skills during military training, and later by talented men and women trained from a young age to accomplish acrobatics and other feats atop a horse. In order to teach horses to perform tricks for the circus amphitheater, horsemen relied upon instruction from mentors and in books such as Dr. Sutherland's System of Educating the Horse, with Rules for Teaching the Horse Some Forty Different Tricks or Feats. . . This 1861 text by Dr. G. H. Sutherland claims to be the first ever published on "Educating the Horse"

**Key words:**

stem, education, technology, science, research

Horse trainers in Great Britain were considered humane in their work, and as London trainer Charles Montague wrote in his 1881 book, *Recollections of an Equestrian Manager* (in Simon, 2014, pp. 29-10): "The horse must first be brought to feel that you are his master—his superior; not through fear of your power; but on the contrary, through his experience that though you have the power, it is always accompanied by kindness. . . never with cruelty." In America, Dr. Sutherland represented those using humane animal training practices, and in his text he stated that he was "convinced, by observations as well as experience, that we can successfully tame, subdue, and control the most wild and vicious horse by kindness alone. . ." Sutherland's horse tricks are quite delightful, and include training the horse to remove the trainer's "cap, coat and mittens". Other tricks include teaching the horse to stand up, lay down, knock on a door, say yes or no, fetch and retrieve objects, walk on hind legs, to unbuckle his own saddle and remove it, open and close doors, pump water, fire a pistol, tell his A, B, C's, spell, read, and more amazing things! When Philip Astley created the first modern circus in 1768 in London, he had his horse count, perform mind reading, and play dead. In addition, Astley, and later more performers he hired, would end up performing acrobatics on the horse. The history of the circus goes back thousands of years, with early depictions of acrobats from Egypt from 1300 to 1200 BCE. The Museo Egizio in Turin has an Egyptian wall fragment from this period showing a female acrobat in a backbend, with long, wavy hair flowing to the ground, large, gold hoop earrings, and wearing only a short sarong. Mexican ceramic statuettes from 200 BCE to 500 BCE, and prior periods, show contortionists doing splits. The Mexican statuettes, like a Hellenic Greek statuette depicting an acrobat, have in common a sense of joy and play: the subjects are smiling and theatrical.

Of course most people might recognize the term, "circus," or the idea of performances taking place in a circular venue when they think of ancient Rome and the gladiator contests and chariot races. Chariot races began the trend of highlighting the horse's—and his master's—prowess in a circular arena during a longer period of entertainment by other performers. These Roman gladiator and chariot contests included interludes with juggling, acrobatics, animal baiting, and sometimes people performing intricate religious rites.

Ancient China and Greece each had their own forms of traveling circuses, and medieval Europe had local fairs with performers, as well as hosting traveling performers who included fortune tellers, jesters, dancers, musicians, and tight-rope walkers. The medieval, and Renaissance, European Church denounced performers who walked over tight-ropes and hot coals, people who could drink boiling oil or swallow fire, strongmen, and others performing seemingly miraculous stunts, thinking the performers too arrogant, or unhappy that money which should go to the Church was being spent on frivolous entertainment; sometimes tight-ropes were strung between steeples and performers were banned from entertaining at religious festivals.

The modern version of the circus which we know today has its roots in 18th-century Great Britain. Philip Astley (1742-1814), the son of a veneer cutter and cabinetmaker, decided he wanted to be a horseman, since men on horseback were revered at the time as strong and brave, often prior soldiers. Astley joined the Dragoons cavalry regiment, became a distinguished soldier during the Seven Years War, and left the military in 1766 as sergeant-major. At six feet tall, Astley looked impressive atop a horse and easily started earning a living as a horseman with his white steed, performing trick riding and swordsmanship he had learned in the military. After

a few years of traveling to fairs to perform with his horse, he opened a riding school in 1768 close to Westminster Bridge, London, where he trained aristocratic young men and women. After his morning trainings, he entertained to an audience in the school's amphitheater. He stood and performed acrobatics on his horse, adding ever more balancing tricks, a second horse, and a female equestrienne, Patty, who became his wife; their son John joined the act, as well. He added clowns, magicians, tumblers, and rope dancers. Astley gained competitors, but his was the first "modern" circus, and though the focus was mainly on the horses, he made the other acts integral to the entire spectacle.

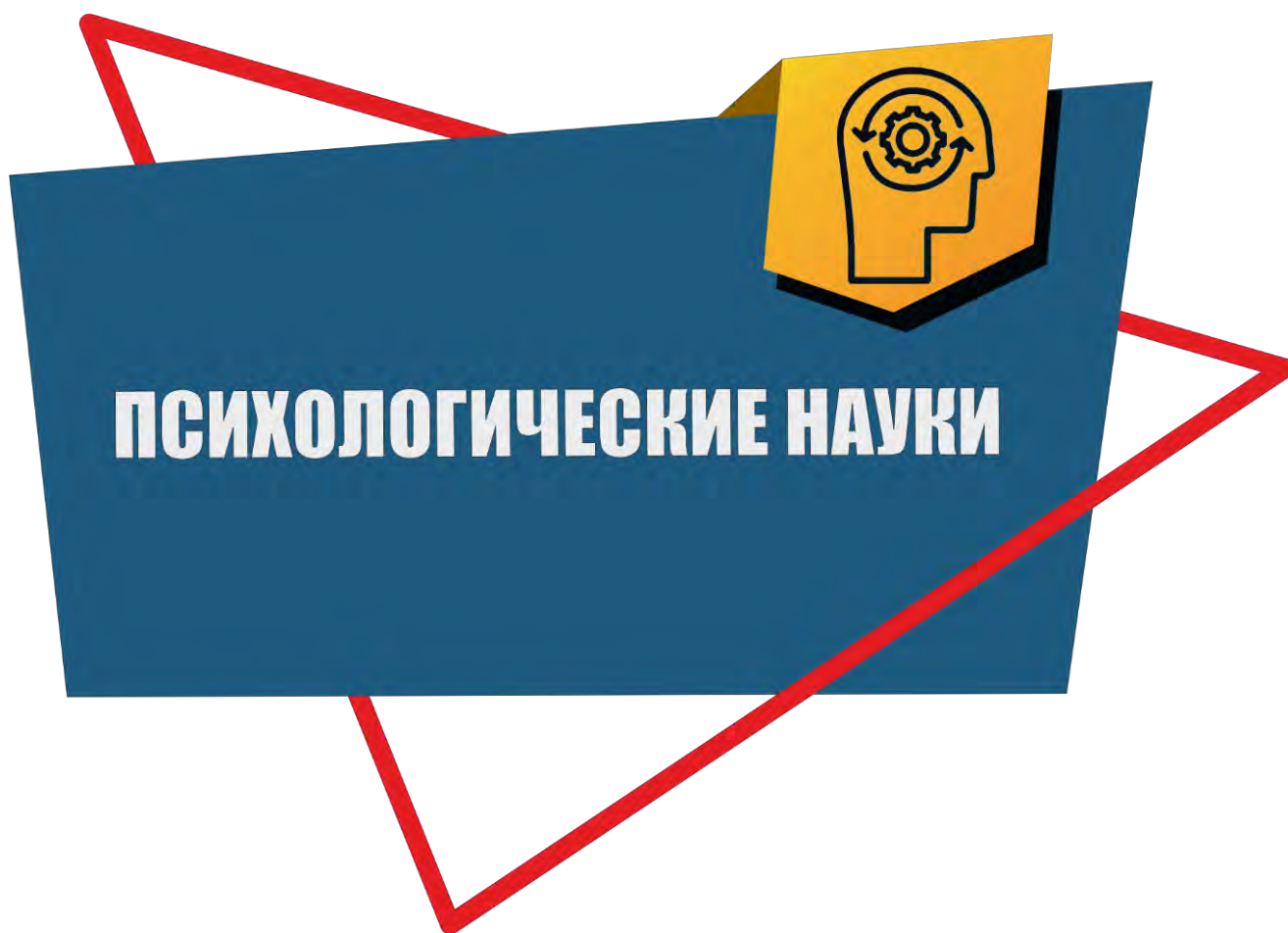
Legendary celestial horses are the constant jewel of festive events in our country. Beauty and grace of swift horses, stunts performed by jigits at horses' full speed always amaze spectators and win the public's admiration, leaving unforgettable impressions on them. Turkmen riders demonstrate not only fine skills of equestrian stunting, but also a perfect harmony of the "man - horse" tandem which is only built upon full confidence towards each other.

Thousand years long history of the Turkmen people is indissociable from the swift Ahalteke horses. The art of raising the horses of this breed testifies to the excellent skills of our people, because it is only possible to create a true masterpiece in harmony with nature, which an Ahalteke certainly is, only through absolute commitment and dedication of efforts, talent and soul.

**List of used literature:**

1. Jennings, J. J. (1893). Theatrical and circus life. . . Chicago: Laird & Lee, Publishers.
2. Simon, L. (2014). The greatest shows on earth: A history of the circus. London: Reaktion Books
3. Sutherland, G. H. (1861). Dr. Sutherland's system of educating the horse, with rules for teaching the horse some forty different tricks or feats. . . Potsdam, NY: Fay, Baker & Co.'s Steam Power Presses.
4. History of Turkmens Indissociable from Ahalteke Race Horses. <https://japan.tmembassy.gov.tm/news/17646>

© Seydiyeva J., Yusupowa L., 2024



УДК 37.015.31

**Овчинникова М.О.**

Студент 4 курса Гуманитарно-педагогического факультета

**Научный руководитель: Морнов К.А.,**

канд. пед. наук, доцент

Братский государственный университет,

г. Братск, Россия.

**ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У СТАРШЕКЛАССНИКОВ  
ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ГИА****Аннотация**

В данной статье был проведен теоретический анализ проблемы ситуативной тревожности у старшеклассников в период подготовки к ГИА, а также рассмотрены особенности ее проявления.

**Ключевые слова:**

тревожность, ситуативная тревожность, старшеклассники, предэкзаменационная тревожность, особенности проявления ситуативной тревожности.

**Ovchinnikova M.O.**

4th year student of the Faculty of Humanities and Education

**Scientific supervisor: Mornov K.A.,****Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor**

Bratsk State University,

Bratsk, Russia.

**FEATURES OF THE MANIFESTATION OF SITUATIONAL ANXIETY IN HIGH SCHOOL STUDENTS  
IN PREPARATION FOR GIA****Abstract**

In this article, a theoretical analysis of the problem of situational anxiety in high school students during the preparation for GIA was carried out, as well as the features of its manifestation were considered.

**Keywords:**

anxiety, situational anxiety, high school students, pre-exam anxiety, peculiarities of manifestation of situational anxiety.

Итоговые экзамены в школе играют важную роль, определяя не только текущее положение студентов, но и их перспективы. Ученикам приходится преодолевать серьезные испытания, что влияет на их психическое состояние, вызывая стресс и напряжение. Основной акцент ставится не только на глубокие знания по предметам, но и на необходимость поддерживать стабильное эмоциональное состояние учащихся. Поэтому важно анализировать психологическое развитие студентов старших классов для успешного завершения экзаменов.

В современной образовательной системе наблюдается увеличение количества детей, столкнувшихся с эмоциональными трудностями, проявляющимися в избыточной тревожности и неуверенности в своих силах. Очень много исследований доказывают, что страх перед экзаменами является важнейшей причиной психологического дискомфорта у школьников. Подготовка к экзаменам приносит дополнительное напряжение, что отрицательно влияет на обучающихся. В настоящее время

изучение проблемы ситуативной тревожности в рамках подготовки к ГИА стало приоритетной задачей в мировой психологической сфере.

Исследователи, такие как Р. Мэй, Е. Ю. Шагин, Д. Бернс и другие, провели исследования о проблеме тревожности. Свои усилия они направили на изучение структуры тревожности, причин ее возникновения и различных видов тревожности. Однако, до сих пор недостаточно внимания уделялось анализу ситуативной тревожности учащихся старших классов в период подготовки к ГИА. Этот вид тревожности может привести к снижению успеваемости, затруднениям в общении и учебе, что делает его одним из самых негативных переживаний для старшеклассников.

В психологии тревога воспринимается через различные проявления, включая неуверенность, волнение, беспокойство, предчувствие неудачи, опасности, сложности с принятием решений и так далее. В.И. Долгов и Н.Г. Кормушина обосновывают, что тревожность играет роль предупреждения о потенциальной угрозе, направляя наше внимание на возможные препятствия и вызовы, стоящие на пути к нашим целям. Это позволяет нам собраться с силами и в итоге преодолеть эти препятствия, достигая желаемых результатов. Таким образом, определенный уровень тревожности и страха является ключевым для адаптации к окружающей среде и является естественным для всех людей [7].

Сегодня мы наблюдаем рост числа школьников, испытывающих повышенный уровень тревожности, отсутствие уверенности в себе и эмоциональные колебания. Исследование, использующее теорию Эрик Эриксона о психосоциальном развитии, подчеркивает, что период от 12 до 20 лет, определяемый как юношеский возраст, является ключевым для психосоциального развития индивида [12]. Особенно в старших классах школьная тревожность усиливается, причем ее проявления различаются в зависимости от возраста: младшие классы испытывают беспокойство, связанное преимущественно с отношениями со сверстниками, в то время как учащиеся 9-11 классов ощущают тревогу, обусловленную необходимостью определиться с собственной личностью и выбрать направление для будущей жизни [6].

Тревожность демонстрирует различия, зависящие от возраста, что заметно в ее проявлениях, причинах, и как она компенсируется. Самые старшие ученики испытывают наивысшие уровни тревоги, что особенно заметно в их отношениях с родителями, от которых они зависят [5].

Существуют определенные ситуации, специфичные для каждого возрастного периода, которые могут вызвать ситуативную тревогу у большинства детей, независимо от наличия реальной угрозы или постоянного ощущения тревожности.

В период старшей школы учащиеся достигают завершающей фазы своего полового развития, одновременно вступая в начальный этап физической зрелости. Этот период отмечается способностью учеников к эффективному преодолению физических и умственных вызовов. Развитие физических качеств не только улучшает способности к выполнению работ и занятиям спортом, но и расширяет возможности выбора будущей профессии [9].

С психологической точки зрения, формирование личности ученика на этом этапе подразумевает глубокую разработку его психических и личностных аспектов, включая умения, интересы, склонности, а также развитие когнитивных функций и силу воли [Там же].

Физические особенности и природные различия играют ключевую роль в формировании уникальной индивидуальности человека, одновременно влияя на его социальное позиционирование и выбор ролей в обществе. Однако, столь же важным является и воздействие воспитательной среды, которая специально создается для поддержки и развития личности [4].

Осознание необходимости любить жизнь, себя, и восприятие себя как ценного живого существа, а также взаимодействие с другими, выходит на передний план в жизни старшеклассников. Эти потребности выдвигают перед окружающими их людьми задачу удовлетворения потребности в любви, внимании и признании, рассматривая эту потребность через призму отношений и взаимодействия с другими [1].

Физическое состояние значительно влияет на формирование характеристик личности, особенно это

заметно среди учеников старших классов. Осознание собственных физических возможностей, будь то сила, здоровье или внешняя привлекательность, может как способствовать росту самоуважения, уверенности и оптимизма, так и, при негативном восприятии своих физических качеств, приводить к замкнутости, пессимизму и неуверенности [8].

В период старшей школы, когда подростки стоят на границе перехода к взрослой жизни, возникает критическая потребность в определении себя и выборе пути в будущее. Этот момент становится началом нового этапа социального развития, где первоочередная задача – это самоопределение и выбор жизненного направления [10].

Частая причина беспокойства у учащихся старших классов связана с внутренними раздорами и несоответствием между их желаниями и потребностями, когда одно искание сталкивается с препятствием в виде другого. Это душевное беспокойство у подростков может возникать из-за разных обстоятельств:

- несогласованные и иногда самопротиворечивые ожидания от них, исходящие от различных, а порой и от одного и того же источника (к примеру, когда родители то одобряют, то строго запрещают одно и то же);

- требования, которые не учитывают реальные способности и стремления подростка, оказываясь для него непосильными [2].

Тревожность у подростков, как постоянная черта характера, влияет на ухудшение результатов обучения при оценке знаний [11]. При подготовке к выпускным экзаменам, таким как ГИА, у старшеклассников часто наблюдаются следующие симптомы:

- ухудшение физического здоровья.
- сопротивление посещению школьных занятий;
- чрезмерные усилия в выполнении заданий;
- проявления раздражительности и агрессии;
- трудности с концентрацией внимания в классе;
- потеря физического самоконтроля в стрессовых ситуациях, включая тряску, бледность, тошноту, диарею;

- отрицательное отношение и демонстративное поведение [14].

Это указывает на то, что учебное напряжение и стресс, особенно связанные с экзаменами, могут существенно влиять на психологическое и физическое состояние учащихся, приводя к различным отрицательным проявлениям.

Трудности, возникающие в процессе подготовки к экзаменам, могут иметь:

- процедурные сложности, включая неосведомленность о процессе экзамена и страх перед непривычной обстановкой и незнакомыми людьми;

- сложности, связанные с индивидуальными особенностями старших школьников:
- необходимость освоения большого объема материала и развитие навыков решения тестов;
- ограниченное время на подготовку и необходимость его эффективного использования;
- требование к получению информации о процедуре экзамена.

Кроме того, у школьников возникают психологические препятствия, включая боязнь не соответствовать ожиданиям родителей, склонность к переживаниям перед экзаменами и неуверенность в собственных силах. Некоторым обучающимся удается сохранить самообладание и пройти через эти испытания, минимально подвергаясь риску ухудшения физического и психического состояния. В то время как другие под воздействием стресса могут испытывать панику или чувство полной безнадежности, что зачастую приводит к неудовлетворительным результатам на экзаменах, несмотря на тщательную подготовку [1].

Экзаменационный период для учащихся часто означает высокий уровень стресса и физического напряжения, несмотря на то, что изменение условий проведения экзаменов или уменьшение их



интенсивности недостижимо. Возможность существует в направлении адаптации учеников к этим условиям через развитие в них позитивного отношения к предстоящим испытаниям и обучение методам эмоционального самоконтроля, что может существенно уменьшить уровень тревожности и страха, способствуя таким образом сохранению их психологического благополучия [15].

Необходимо подчеркнуть, что не всякое напряжение во время экзаменов носит отрицательный характер и приводит к нежелательным последствиям. В определенных обстоятельствах, психологическое давление может выступать в роли катализатора, способствуя сосредоточению школьников и активации их интеллектуальных и личных ресурсов для успешного выполнения учебных заданий [13].

Исследовательская работа, выполненная А.Н. Леонтьевым и Л.И. Божович, выявила, что обучение для старшеклассников остается ключевым занятием, которое не редко сопровождается увеличением уровня временной тревоги. Это состояние тревожности может привести к эмоциональному истощению, усталости, появлению невротических симптомов и усилению вероятности заболеваний. В контексте подготовки к ГИА у старшеклассников часто наблюдаются беспокойство и страхи, которые возникают даже там, где нет явной угрозы. Школьники могут испытывать проблемы со сном, видеть кошмары, сталкиваться с потерей контроля над собственным телом, что проявляется в виде повышенного потоотделения, дрожи, бледности и тошноты [3].

Экзаменационная тревожность, возникающая как следствие ситуативной тревожности старшеклассников на предмет успешности результатов экзамена играет особую роль. Подготовка к экзаменам сопровождается различными проблемами, которые могут возникнуть из-за незнания процесса экзамена, страха перед непривычной обстановкой и незнакомыми людьми. Дополнительные сложности могут возникнуть из-за индивидуальных особенностей старших школьников, а также необходимости освоения большого объема материала и развития навыков решения тестов. Важно отметить, что учебное напряжение и стресс, особенно связанные с экзаменами, могут оказать существенное воздействие на психологическое и физическое состояние учащихся, проявляясь в различных отрицательных формах.

Таким образом, к характерным особенностям проявления ситуативной тревожности у старшеклассников при подготовке к ГИА можно отнести: ухудшение физического здоровья, сопротивление посещению школьных занятий; чрезмерные усилия в выполнении заданий; проявления раздражительности и агрессии; трудности с концентрацией внимания в классе; потеря физического самоконтроля в стрессовых ситуациях, включая тряску, бледность, тошноту, диарею; отрицательное отношение и демонстративное поведение [14].

#### **Список использованной литературы:**

1. Абрамова Г.С. «Возрастная психология: учебник для вузов/ Г.С. Абрамова. - М.:Юрайт, 2010. – 811с.
2. Аракелов Н., Шишкова Н. «Тревожность: методы ее диагностики и коррекции» / Вестник МУ, сер. Психология.
3. Багнетова, Е.А., Корчин В.И., Сорокун И.В., Школьная среда и факторы риска, влияющие на здоровье учащихся/Е.Л. Багнетова, В.И. Корчин, И.В. Сорокун. – Фундаментальные исследования, сер. Народное образование. Педагогика. – 2011, №10-2.
4. Вараксин В.Н. «Психолого-педагогический практикум: учебное пособие для вузов/ В.Н. Вараксин, Е.В. Казанцева. – Ростов-на-Дону.: Феникс,2012. 283с.
5. Варшава Б.Е., Выготский Л.С. «Психологический словарь». – СПб.: Тропа Троянова; Иваново: ИТ «Роща Академии»,2008. 256с.
6. Воротынов А.С. Тревожность и возможности ее снижения у школьников: учеб. Пособие, М.: Педагогика, 2006
7. Долгова, В.И., Кормушина Н.Г. Коррекция страха смерти у подростков: Монография, Челябинск: ООО Изд-во РЕКПОЛ, 2009. 324с.
8. Дубровина И. В. Психическое благополучие школьников в системе современного образования / И. В.

Дубровина. - М.: Нестор-История, 2016.

9. Коменский В.Я., Диагностика и коррекция психического развития школьников: учеб. пособие, М.: Просвещение: 2005.

10. Лисина М.И. Формирование личности ребенка в общении.-С-П.: Питер, 2009. 320с.

11. Микляева А.В. Я - подросток. Программа уроков психологии. - СПб. «Речь», 2006.

12. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. - Издание 3-е, стереотипное. — М.: Тривола, 1998. 352с.

13. Панфилова, Н. М. Экзаменационная тревожность как фактор успешности / Н. М. Панфилова // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры: материалы Всероссийской научно-методической конференции, Оренбург, 01–03 февраля 2017 года / Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – С. 3949-3952.

14. Стрижиус, Е.И. «Динамика экзаменационной тревожности у старшеклассников// Инновации в образовании. – 2013г. - №1. –с.89-100 – 0,61 п.л.

15. Чибисова М.Ю. Психологическая подготовка к ГИА. - М.: Генезис, 2009.

© Овчинникова М.О., 2024

**УДК 376**

**Силина Н.Н.,**  
учитель-дефектолог  
МБДОУ №82  
г. Белгород, РФ  
**Лебедь М.С.,**  
педагог-психолог  
МБДОУ №82  
г. Белгород, РФ

## **ЭРГОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ В ЕСТЕСТВЕННЫХ ЖИЗНЕННЫХ СИТУАЦИЯХ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

### **Аннотация**

Эрготерапия является особым видом деятельности специалиста, который разрабатывает для каждого пациента индивидуальный план терапии, основанный на его индивидуальных физических, эмоциональных, социальных, психологических и культурных потребностях. Инвалидность, болезни и специальные потребности по-разному влияют на каждого ребенка, поэтому план в процессе эрготерапии включает в себя цели, индивидуальные для каждого. Эрготерапия использует те виды деятельности, которые будут соответствовать определенному возрасту ребенка и формирует навыки, необходимые ему в повседневной жизни.

### **Ключевые слова**

Эрготерапия, дети с особыми потребностями, приучение к туалету, адаптация среды, навык опрятности, рекомендации для родителей.

Эрготерапия – это современное направление помощи детям с особенностями развития и особыми

потребностями. Её целью является адаптация окружающей среды под нужды конкретного ребенка и помощь в развитии самостоятельности в повседневной жизни.

Навыки, которые необходимы в повседневной жизни, не врожденные и не формируются самостоятельно. Все дети могут освоить навык самостоятельно принимать пищу и пить, умываться и одеваться, пользоваться туалетом, вести себя социально приемлемым образом, но только одни раньше, другие позже. Они учатся в естественной среде, наблюдают за людьми и подражают им, Детям же с особыми потребностями нужно больше времени, специальное обучение и индивидуальные условия, а также четко организованная предметная среда и способность родителей наблюдать за ребенком и понимать его физические и психологические возможности. [1, с.13]

Как же родителям определить, что ребенка пора приучать к горшку?

Ребенок, уровень развития которого позволяет начать приучение к горшку:

- согласен сидеть на горшке или детском сиденье унитаза, сняв при этом штанишки самостоятельно,
- согласен мыть руки,
- согласен надевать обычные трусики вместо подгузников,
- проявляет признаки дискомфорта, когда у него грязный подгузник,
- выполняет простые инструкции,
- подгузник сухой до двух часов, включая время дневного сна,
- у ребенка нет страха в отношении горшка или туалета.

Что же важно запомнить родителям?

- составление визуального расписания посещений туалета,
- специально купленные игрушки, которые будут выдаваться только на время посещения туалета,
- разрешите ребенку снять всю одежду, когда он находится в туалете, чтобы ребенок не беспокоился, что может испачкаться,
- создание спокойной обстановки и для расслабления путем использования аромасвечей и свечей,
- не злитесь и не ругайте ребенка, показывайте свою эмпатию и понимание,
- обеспечьте комфортную температуру в туалете и на сиденье унитаза,
- пользуйтесь одним и тем же туалетом, старайтесь не приводить ребенка в общественный туалет, чтобы избежать страха перед громкими звуками и неприятными запахами и шумами,
- необходимо приобрести специальную коробку с подарками для ребенка, осваивающего навык туалета, в которой могут находиться влажные салфетки для детей, книжки для приучения к туалету, веселые стикеры для поощрения и таблица достижений. [1, с. 151]

Какие же адаптационные техники родители могут использовать в домашних условиях?

- создание комфортной и безопасной обстановки – небольшой туалет, где находится только унитаз,
- приобретите мягкое сидение для унитаза, чтобы избежать неприятного прикосновения к коже холодной поверхности,
- покажите на своем примере, как вы пользуетесь туалетом и моете руки, если это вас не смущает,
- используйте визуальный таймер или таблицу достижений, чтобы ребенок видел наглядно выполнение задачи,
- создайте физическую поддержку для ребенка, который боится упасть с унитаза,
- при страхе ребенка спускать воду в бачок, наклейте на кнопку сливного бачка небольшой кусочек ткани,
- когда ребенок будет готов смыть унитаз, попробуйте произносить любую подходящую фразу типа « Готов, на старт, внимание, марш!»,
- попробуйте наклеить на стену небольшой кусочек скотча для визуального обозначения длины куска туалетной бумаги для использования по назначению, можно установить правило, что от рулона за 1 раз отрывается только 5 фрагментов,

- можно добавить в воду для смывания пищевые красители, окрашенную воду лучше видно, ребенку проще будет попасть в «цель»,

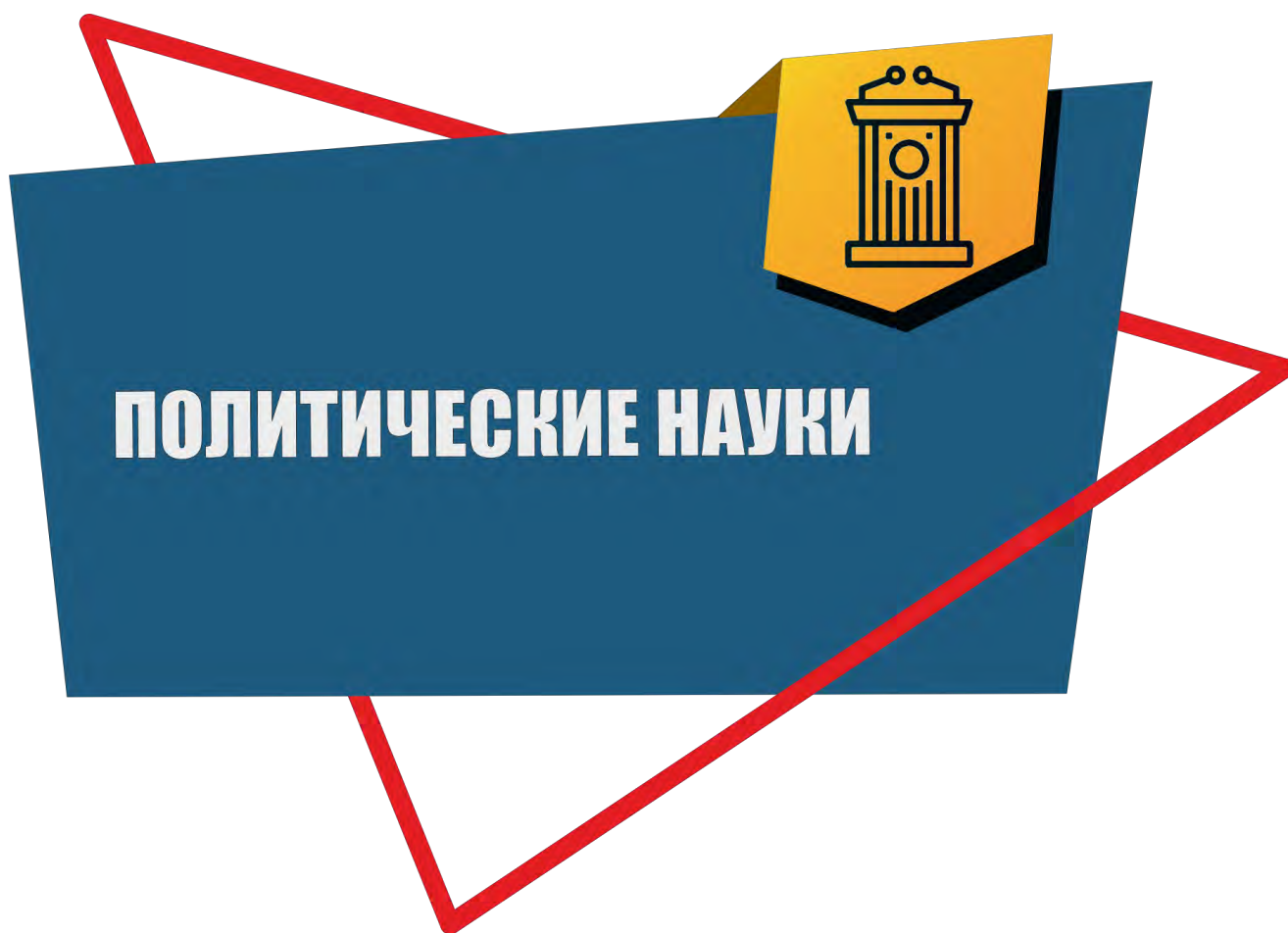
- измените подгузники – сделайте разрез в нижней части, сначала небольшое отверстие, потом на четверть, после этого – на половину и т.д. [2, с. 160]

Таким образом, процесс приучения к унитазу или горшку пройдет весело и несомненно понравится ребенку. Промахи конечно будут, но родителям важно проявлять терпение и находиться в спокойном состоянии. Поощряйте ребенка каждый раз, когда он пытается овладеть туалетными навыками.

**Список использованной литературы:**

1. Косински К. Эрготерапия для детей с аутизмом: Эффективный подход для развития навыков самостоятельности у детей с аутизмом и РАС/ Кара Косински ; пер. с англ. У. Жарниковой ; науч. ред. С. Анисимова.– Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2017. – 192 с.
2. Делани Т. Развитие основных навыков у детей с аутизмом/ Тара Делани; пер. с англ. В. Дегтяревой; науч. ред. С. Анисимова. – Екатеринбург: Рама Паблишинг, 2017. – 184 с.

© Силина Н.Н., Лебедь М.С., 2024



УДК 32

**Шамыева Д. Г.**

Старший преподаватель,  
Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Атаева Л. И.**

преподаватель,  
Туркменский государственный университет имени Махтумкули  
г. Ашхабад, Туркменистан

### **МАХТУМКУЛИ ФРАГИ ВЕЛИЧАЙШИЙ МЫСЛИТЕЛЬ**

#### **Аннотация**

В этой статье рассматривается о Махтумкули Фраги величайший мыслителе туркменского народа, чувства туркменского общества в произведениях поэта, точка зрения философии в произведениях Махтумкули Фраги, глубокое изучение наследия поэта, творчество поэта, ценности туркменской литературы и взаимосвязь между ними.

#### **Ключевые слова:**

Махтумкули Фраги, поэт, народ, творчества, литература, философия.

**Shamyeva D. G.**

Senior lecturer,  
Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan  
Ashgabat, Turkmenistan

**Atayeva L. I.**

Lecturer,  
Turkmen state university named after Magtymguly  
Ashgabat, Turkmenistan

### **MAGTYMGULY FRAGI THE GREATEST THINKER**

#### **Annotation**

The article discusses Magtymguly Fragi the greatest thinker of Turkmen people, the feelings of Turkmen society in the work of the poet, the point of view of philosophy in the works of Magtymguly Fragi, an in-depth study of poet's heritage, the poet's creativity, the values of Turkmen literature and the relationship between them.

#### **Keywords:**

Magtymguly Fragi, poet, people, creativity, literature, philosophy.

Махтумкули, один из величайших мыслителей XVIII века и туркменский поэт гуманистического духа, писал свои произведения под прозвищем «Фраги». Махтумкули Фраги придает большое значение жизнефилософским темам. В центр своих произведений поэт ставит человека и передает через них чувства туркменского общества. Махтумкули Фраги через свою философскую мысль пытался привести всех к добру и истине, основываясь на моментах, связанных с жизнью людей. Ведь моральный выбор – это решение в пользу добра или зла, характеризующее человека.

Махтумкули Фраги ставший свидетелем тяжелых времен туркменского народа того времени,

подчеркивает физиологическое и духовное строение человека. Поскольку произведения поэта – это голос души, то его важнейший вопрос с точки зрения философии – это человеческая душа и то, что ее разрушает.

В центре философской антропологии Махтумкули Фраги находятся четыре понятия: эгоизм, высокомерие, лицемерие и недальновидность. Эти четыре понятия, встречающиеся и критикуемые в стихах поэта, являются препятствиями на пути духовной реализации, в связи с чем творчество поэта рассматривается как результат дефектов личности и личностных изменений. Поэт считает неправильным ставить на первое место свою гордость и высокомерие.

В философской антропологии Махтумкули Фраги важное значение имеет необходимость внутреннего и внешнего единства человека. Ценность туркменской литературы Махтумкули Фраги включает в своих произведениях эволюцию человеческого духа, то есть взаимодействие души и тела. Негативная сторона – особая ситуация в стихах поэта. Эгоизм и высокомерие – болезни, связанные с чувством превосходства, даже если вы не превосходите других людей.

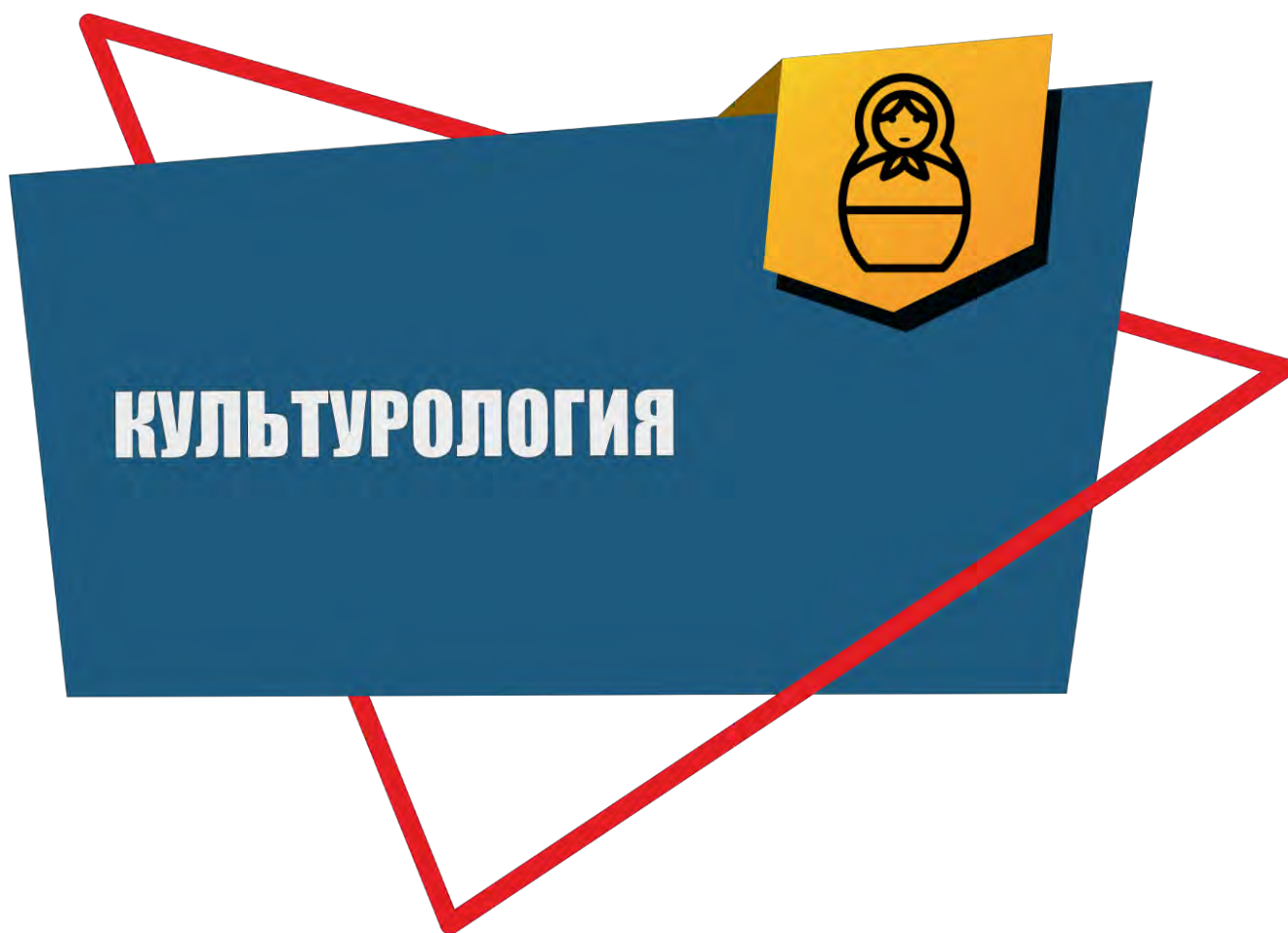
Концепции для человека: эгоизм, высокомерие, лицемерие и недальновидность – плохие качества. В конце концов, все это будет мешать здоровым отношениям. В частности, следует отметить, что в период возрождения новой эпохи стабильного государства под руководством Президента Туркменистана Сердара Бердымухамедова лозунгом 2024 года в Туркменистане было объявлено как «Океан мудрости Махтумкули Фраги».

Глубокое изучение наследия поэта – одна из главных задач, стоящих перед литературоведами и каждым гражданином Туркменистана. Поэтому возникает необходимость краткого анализа мыслителя не только с философской, но и с педагогической точки зрения.

#### **Список использованной литературы:**

1. [www.economy.gov.tm](http://www.economy.gov.tm)
2. [www.science.gov.tm](http://www.science.gov.tm)
3. [www.turkmenistan.gov.tm](http://www.turkmenistan.gov.tm)

© Шамыева Д., Атаева Л., 2024





УДК 39

**Гурбанов М.,**

преподаватель.

Туркменский государственный университет имени Махтумкули.

Ашхабад, Туркменистан.

**МЕСТО ДУХОВНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ТВОРЧЕСКОМ МИРЕ МАХТУМКУЛИ ФРАГИ****Аннотация**

Творческий мир Махтумкули Фраги, великого мыслителя Востока, представляет собой неоценимую духовную ценность для воспитания человечества. Основное учение литературного наследия мастера слова — человеческое, а его философия тесно связана с жизнью. Именно поэтому Президент Республики Туркменистан Магтумкули Фраги — мудрый поэт, оставивший человечеству наследие прекрасных стихов с чистым духом, здоровым нравом, сладким словом.

**Ключевые слова:**

Поэзия, Махтумкули Фраги, творчество, литература, патриотизм, гуманизм, жизнь, любовь.

**Gurbanov M.,**

teacher.

Magtymguly Turkmen State University.

Ashgabat, Turkmenistan.

**THE PLACE OF SPIRITUAL VALUES IN THE CREATIVE WORLD OF MAKHTUMKULI FRAGI****Abstract**

The creative world of Magtymguly Fragi, the great thinker of the East, represents an invaluable spiritual value for the education of humanity. The main teaching of the literary heritage of the master of words is human, and his philosophy is closely connected with life. That is why the President of the Republic of Turkmenistan Magtymguly Fragi is a wise poet who left humanity a legacy of beautiful poems with a pure spirit, healthy disposition, and sweet words.

**Key words:**

Poetry, Magtymguly Fragi, creativity, literature, patriotism, humanism, life, love.

Творческий мир Махтумкули Фраги, великого мыслителя Востока, представляет собой неоценимую духовную ценность для воспитания человечества. Основное учение литературного наследия мастера слова — человеческое, а его философия тесно связана с жизнью. Именно поэтому Президент Республики Туркменистан Магтумкули Фраги — мудрый поэт, оставивший человечеству наследие прекрасных стихов с чистым духом, здоровым нравом, сладким словом. «Сегодня человечество хранит память о Махтумкули Фраги, сыне великого мыслителя туркменского народа, и черпает вдохновение и духовные силы из стихов великого мастера слова».

Магтумкули Фраги ставит человека в центр мира поэзии и умело использует в своей поэзии более философские представления о жизни человека и периоде юности.

В подростковом возрасте развиваются навыки памяти и мышления, благодаря чему приобретаются знания, навыки и привычки. В подростковом возрасте завершается период подготовки человека к самостоятельному образу жизни, совершенствуется его отношение к окружающему, формируются качества правильной оценки происходящего и поведения как личности.

Большое значение поэт придавал качествам мужества, силы, отваги в облике юноши как личности. Появлением такой личности Махтумкули обязан каждому молодому человеку.

Наши отцы выделили качества молодого человека и объяснили, что они таковы:

- он признает свою ошибку;
- через признание собственных недостатков;
- проглатывая свой гнев;
- боль днем и ночью кувалдой;
- мы не беспокоили его изо дня в день;
- радоваться счастьем других;
- ставя интересы страны выше своих собственных.

Когда Махтумкули описал юношу в своих стихах, показав, что он обладает высшими качествами, боги возродили его человеческий образ. Также поэт через аллегорические символы описал характер храбрости юноши, то, как он знает военные заклинания, военные хитрости, ведет себя как отважный, отважный, как тигр во время войны.

Основное содержание стихов поэта – о семейной жизни человека, отношениях мужа и жены, являющихся основой семьи, их характерном общении, женском воспитании. Туркменский народ имеет замечательные национальные традиции в вопросах построения и сохранения семьи. Эти правила важны для каждого человека в деле укрепления фундамента семейного очага. Закон жизни — жениться и иметь жену, пока мужчина молод. Также поэт упоминает в строках стихотворения о ребенке, плоде человеческой жизни.

Магтумкули призывает к хорошим манерам, человечности, аккуратности, уважению друг к другу, вежливости, учтивости, учтивости и смирению. Стихотворные строки о порядочности и нравственных качествах поэта имеют много значений. Он побуждает мудрого молодого человека воплотить в себе смелость, честность, мудрость, порядочность, инициативу, трудолюбие и честь, став хорошим человеком, мечтающим о году.

#### **Список использованной литературы:**

1. Мыратдурды Казы. «Идеальный диван Махтумкули Пираги». - Ашхабад, 2008 г.
2. Берди Кербабаев. «Джезиче Магтымкули». - Ашхабад, 1926 г.
3. Аннадурды мулла-шахир «Великая тайна многочисленна». - Ашхабад, «Рух», 1988.
4. Магтымкули. Избранные стихи. - Ашхабад, 1977.

© Гурбанов М., 2024

**УДК 39**

**Джораев А.**, преподаватель.

**Аманназаров Д.**, преподаватель.

**Палвана А.**, студентка.

**Джумаева З.**, студентка.

Туркменский сельскохозяйственный институт.

Дашогуз, Туркменистан.

## **РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В ТУРКМЕНИСТАНЕ**

### **Аннотация**

В нашей независимой, вечно нейтральной стране, стране здравомыслия и духа, существует

множество форм образовательной организации. Помимо аудиторной формы, основной процесс обучения имеет множество эффективных форм. Путешествие, туризм, туризм – одно из них. При изучении школьных предметов, изучении страны, туристические поездки неотделимы друг от друга. Экскурсии являются типичными и предлагаются учащимся всех классов.

**Ключевые слова:**

туризм, туры, исторические памятники, чудеса, наследие, культура, образование.

**Joraev A.,**

teacher.

**Amannazarov D.,**

teacher.

**Palvana A.,**

student.

**Dzhumaeva Z.,**

student.

Turkmen Agricultural Institute.

Dashoguz, Turkmenistan.

## DEVELOPMENT OF TOURISM IN TURKMENISTAN

### Abstract

In our independent, eternally neutral country, the country of sanity and spirit, there are many forms of educational organization. In addition to the classroom form, the basic learning process has many effective forms. Travel, tourism, tourism is one of them. When studying school subjects, exploring the country, tourist trips are inseparable from each other. Field trips are typical and are offered to students in all grades.

**Key words:**

tourism, tours, historical monuments, wonders, heritage, culture, education.

В нашей независимой, вечно нейтральной стране, стране здравомыслия и духа, существует множество форм образовательной организации. Помимо аудиторной формы, основной процесс обучения имеет множество эффективных форм. Путешествие, туризм, туризм – одно из них. При изучении школьных предметов, изучении страны, туристические поездки неотделимы друг от друга. Экскурсии являются типичными и предлагаются учащимся всех классов. Поездки организуются в соответствии с возрастными и классовыми особенностями. Жизненный опыт доказал, что такого рода уроки имеют высокую воспитательную ценность. Студенты разного возраста имеют возможность во время экскурсии наблюдать красоту природы и природных явлений. Они могут посетить окрестности, природу, население, промышленные отрасли, исторические и культурные памятники архитектуры. В совокупности они влияют на уровень знаний и понимания учащихся. Расширяет кругозор. Туристические поездки делятся на 3 периода: а) период подготовки; б) период, в течение которого оно осуществляется; (в) период накопления.

Куда бы ни совершалась поездка, ее следует четко спланировать. Урок должен иметь воспитательный характер. Учитель должен предварительно изучить маршрут поездки. Экскурсии обычно организуются во время школьных каникул. Поездки организуются во внеклассных, внеклассных мероприятиях. Путешествие связано с учебным материалом, путешествиями, укреплением здоровья и другими ситуациями. Учащиеся заполняют то, что они узнали ранее. Более опытные учителя составляют ежемесячные и годовые планы уроков путешествий. После их проведения обсуждают, подводят итоги и мотивируют активных участников. Если поездки происходят недалеко от места проживания, результаты

также высоки.

Туризм является одним из наиболее прибыльных секторов международной туристической экономики. В Туркменистане много туристических достопримечательностей. Под руководством Президента для туристов строятся отели мирового уровня. Достигнуты многосторонние соглашения с зарубежными туристическими агентствами. Организует туры в красивейшие места Кетдага, в уникальные просторы пустыни Каракумы, в Мары, Коэня Нису, Машат-Миссириян, Сарасы. Аваза на берегу Каспийского моря становится популярным местом отдыха для туристов. Туристические отделы в провинции также предлагают свои варианты. В регионах открываются туристические учреждения и создаются объекты местного наследия. Школьные краеведческие центры также организуют экскурсии.

Поездки должны быть связаны в первую очередь с учебой, отдыхом, укреплением здоровья и внеклассной деятельностью. Школьный туризм направлен на знакомство со своей страной, углубленное ее изучение, понимание места ее проживания. Они с увлечением будут изучать местную географию (село, район, город, крестьянский союз), всей душой, любовью, преданностью Родине, Президенту Республики Туркменистан. Они также могут изучать местную страну посредством школьных экскурсий, различных организаций (история, география, биология, литература, музыка, фольклор). Физическая и экономическая география, изучаемые в школе, будут интегрированы с изучением местной страны во время поездки. Новый учитель может столкнуться с трудностями и неудачами при планировании и проведении ознакомительных поездок по стране на первых порах.

#### **Список использованной литературы:**

1. Строев. К.Ф. Краеведение, Москва. 1984.
2. Охупкин Ф.П. Гюрин. В. Н. Практикум по краеведению. Москва. 1970.
3. Энциклопедический словарь юного географа – краеведа. Москва. 1981.
4. Дик Н.Е. Валишин Ю.И. Географическая экспозиция школьного музея. Москва. 1979.
5. Чернихова Е. Я. Учебные экскурсии по географии. Москва. 1980

© Джораев А., Аманназаров Д., Палвана А., Джумаева З., 2024

**УДК 130.2**

**Мулькаманова М. А.**

Старший преподаватель кафедры  
Общественных наук Туркменского национального института мировых языков  
им. Довлетмаммета Азади  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Агалиева А. Г.**

Преподаватель кафедры Туркменской литературы  
Туркменского государственного университета им. Махтумкули  
г. Ашхабад, Туркменистан

### **ЛИТЕРАТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ МАХТУМКУЛИ В РУКОПИСЯХ**

#### **Аннотация**

В данной статье представлена краткая информация о литературном наследии Махтумкули в рукописях и диванах Махтумкули. Также рассказывается о сохранившихся рукописях великого поэта на разных языках и их изучении.

### Ключевые слова

литература, поэты, поэзия, рукописи, переводы, вечный смысл, содержание, темы.

Основная часть литературного наследия мыслителя Махтумкули, всю свою содержательную жизнь посвятившего служению народу, дошла до наших дней через рукописи. Состав произведений поэта в рукописях варьируется. Иными словами, такие стихи поэта, как «Тургуль», «Человечность», «Бу дерди» встречаются во многих рукописях. Некоторые стихотворения, такие как «Открывая книгу любви», «Гюле Менззар», «Эйледин Мени», являются одиночными, а более 20 стихотворений представлены в двух вариантах. Такая ситуация возникла по тем или иным причинам. Мы остановимся на том месте, где анализируем диваны Махтумкули о редких стихах и причинах их редкости. Но давайте поговорим об одной ситуации. Основная причина, по которой некоторые произведения поэта встречаются на десятках диванов, связана с совершенством художественного уровня этих стихотворений и их идей, отвечающих требованиям исламской религии:

Приди, сердце мое, в вечный мир,

Кто останется в мире, союзники

С вышеизложенной ситуацией связано то, что стихотворение «Остающиеся союзники», начинающееся строками – и повторяющее неверность мира сего, встречается примерно в 50 диванах поэта.

На первый взгляд увещевания и увещевания кажутся сухими, декларативными, как обычные увещевания. Однако стихи-наставления Махтумкули носят не форму обычной проповеди, а лиричны и эмоциональны. Вот почему стихи поэта, являются ли они увещеваниями, связанными с мусульманской религией, или о жизни, о любви к стране или о достоинстве женихов и невест, не имеет значения, они не в форме сухой проповеди читателю. Произведение искусства – это похоже на великое стихотворение. Тогда и проявляется суть его религиозно-философских стихотворений.

Литературное наследие Махтумкули сосредоточено главным образом в диванах поэта. Также произведения Махтумкули встречаются на полях текстов, то есть на полях стихов, то есть в сборниках стихов.

Прежде чем начать говорить о диванах Махтумкули, необходимо вкратце коснуться происхождения слова диван, его использования как термина в восточной и туркменской литературе, а также его значения.

Диван – арабское слово, имеющее в туркменском языке несколько значений. В классической туркменской литературе оно употребляется в значениях блокнота, книги, записной книжки, места приема прошений, государственного собрания, дворца, а также сборника стихов определенного поэта. В арабской литературе это слово первоначально означало сборник стихов какого-либо одного поэта или нескольких поэтов из одного племени. Рахман Реджебов, известный туркменский учёный, доктор литературных наук, так пишет о характерных признаках дивы: «В виде газелей стихи располагаются в алфавитном порядке, если смотреть в конце стихов. Если в диване лежат разные стихи, то они будут расположены по лирическим жанрам.

Как видим, рифмовка стихотворений при составлении дивана была сохранена. В этом случае соблюдается рифма в конце строки. При этом учитывается также объем и тематическое единство стихотворений.

Если диван состоит из произведений, созданных наследием поэта в разных жанрах, то каждый жанр размещается сам по себе, не смешиваясь друг с другом. Диван, составленный из стихов племенных поэтов, был составлен из стихов отдельных поэтов. Сначала ставились стихи любого поэта, затем стихи других поэтов. То есть смешивать стихи поэтов не разрешалось.

В туркменской литературе племенной тип изготовления дивана не соответствует.

**Список использованной литературы:**

- 1 Мередов Д. - Толковый словарь Махтумкули Фраги, Ашхабад 2010 г.
2. Сборник стихов Магтумкули Фраги – «Алмазный венец туркменского духа» ТГИС, Ашхабад, 2014 г.  
© Мультаманова М. А., Агалиева А.Г., 2024

**УДК 130**

**Чопанова А., Гурбанязова А., Язмухамедова М.,**  
Студенты Туркменского государственного института культуры  
**Научный руководитель: Агабаева А.,**  
Преподаватель  
Туркменский государственный институт культуры

**РАСШИРЕНИЕ СПЕКТРА УСЛУГ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ БИБЛИОТЕКАМИ,  
ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ СООБЩЕСТВА**

**Аннотация**

В статье рассматривается актуальная проблема расширения спектра услуг, предоставляемых библиотеками, для удовлетворения потребностей современного сообщества. В условиях быстро меняющегося мира библиотеки должны адаптироваться к новым запросам пользователей, предлагая не только традиционные услуги по выдаче книг, но и широкий спектр информационных, образовательных, культурных и досуговых мероприятий. Автор статьи анализирует различные формы работы библиотек, направленные на привлечение новых пользователей и повышение качества обслуживания.

**Ключевые слова**

библиотека, информационные услуги, образование, культура, досуг, сообщество, адаптация, инновации.

**Chopanova A., Gurbanyazova A., Yazmuhamedova M.,**  
Students of the Turkmen State Institute of Culture  
**Scientific supervisor: Agabaeva A.,**  
**Lecturer.,**  
Turkmen State Institute of Culture

**EXPANDING THE RANGE OF SERVICES PROVIDED BY LIBRARIES TO MEET THE NEEDS OF THE COMMUNITY****Annotation**

The article deals with the urgent problem of expanding the range of services provided by libraries to meet the needs of the modern community. In a rapidly changing world, libraries must adapt to new user demands, offering not only traditional book lending services, but also a wide range of information, educational, cultural and leisure activities. The author of the article analyzes various forms of library work aimed at attracting new users and improving the quality of service.

**Keywords**

Library, information services, education, culture, leisure, community, adaptation, innovation

**Введение.** В современном мире роль библиотек не ограничивается хранением и выдачей книг.

Библиотеки становятся центрами информационного, образовательного, культурного и досугового развития коммуникаций. В связи с этим возникает необходимость расширения спектра услуг, предоставляемых библиотеками, для удовлетворения потребностей современного сообщества. Основные направления развития библиотек:

*Информационные услуги:* Библиотеки должны предоставлять доступ к информации в различных форматах, включая электронные ресурсы, базы данных, Интернет.

*Образование:* Библиотеки могут выступать в качестве образовательных центров, предлагая курсы, тренинги, семинары по различным темам.

*Культура:* Библиотеки могут проводить культурные мероприятия, такие как выставки, концерты, спектакли, литературные вечера.

*Досуг:* Библиотеки могут предоставлять возможности для досуга, такие как клубы по интересам, игровые зоны, мастер-классы.

#### **Основные формы работы библиотек:**

*Традиционные:* выдача книг, абонементное обслуживание, читальные залы. В век цифровых технологий, когда информация доступна в один клик, традиционные библиотеки не теряют своей актуальности. Они по-прежнему остаются важными центрами знаний и информации, а их функциональные особенности делают их незаменимыми для многих людей.

а) Хранилища знаний: Главная функциональная особенность традиционных библиотек – это их обширные коллекции книг, журналов, газет и других печатных материалов. В отличие от онлайн-ресурсов, где информация часто бывает разрозненной и непроверенной, библиотеки предоставляют доступ к достоверным и систематизированным знаниям.

б) Доступ к информации: Библиотеки – это не просто хранилища информации, но и места, где люди могут получить доступ к ней. Библиотекари – это высококвалифицированные специалисты, которые помогут вам найти нужную книгу, статью или другой источник информации.

в) Образовательная и культурная функция: Библиотеки играют важную роль в образовании и культурной жизни общества. Они проводят различные мероприятия, такие как лекции, выставки, семинары, мастер-классы, которые способствуют развитию знаний, творчеству и самообразованию.

г) Сохранение культурного наследия: Библиотеки являются хранилищем культурного наследия. В них хранятся редкие книги, рукописи и другие исторические документы, имеющие огромное значение для изучения истории и культуры.

д) Социальная функция: Библиотеки – это места, где люди могут общаться, учиться и делиться своими знаниями. Они предоставляют доступ к информации и образованию для людей всех возрастов и социальных групп.

*Инновационные:* виртуальные библиотеки, электронные книги, онлайн-услуги, коворкинг-пространства. Одним из главных трендов в библиотечном деле является цифровизация. Библиотеки переводят свои фонды в электронный формат, создают онлайн-каталоги и базы данных, предоставляют доступ к электронным книгам и другим ресурсам. Библиотеки становятся более интерактивными. Они создают специальные пространства для коворкинга, проводят мастер-классы, лекции, тренинги, игровые мероприятия.

#### **Адаптация к новым запросам пользователей:**

*Изучение потребностей сообщества:* проведение опросов, фокус-групп, анкетирования. Библиотеки могут проводить опросы пользователей, чтобы узнать, какие услуги они используют, какие услуги им нужны, и какие изменения они хотели бы видеть в библиотеке.

*Разработка новых услуг:* с учетом потребностей и интересов различных групп пользователей. Разработка новых услуг – это непрерывный процесс, который требует постоянного внимания и креативности. Библиотеки, которые идут в ногу со временем и предлагают своим пользователям

актуальные и интересные услуги, будут востребованы и в будущем.

*Использование современных технологий:* для предоставления доступа к информации и сервисам. Современные технологии играют все более важную роль в библиотечном деле. Они позволяют библиотекам предоставлять своим пользователям более широкий спектр услуг, повышать качество обслуживания и делать информацию более доступной.

**Повышение качества обслуживания в библиотечном деле** *Профессиональная подготовка сотрудников:* Библиотекари сегодня информационные навигаторы, способные помочь пользователям в поиске и анализе информации, а также в освоении новых информационных технологий. В связи с этим, профессиональная подготовка сотрудников библиотеки приобретает особую актуальность. Она должна быть направлена на формирование у них не только традиционных библиотечных знаний и навыков, но и новых компетенций, необходимых для работы в современной информационной среде.

*Создание комфортной среды:* включает в себя модернизацию помещений и оснащение современным оборудованием. Они должны включать в себя комфортную физическую и психологическую среду. Комфортная физическая среда включает в себя освещение, температуру, шумовые показатели, мебель и чистоту. Освещение в библиотеке должно быть достаточным, но не слишком ярким. Уровень шума должен быть минимальным, мебель должна быть удобной и эргономичной. Пространство должно быть чисто и аккуратно.

*Продвижение услуг:* В современном мире библиотеки сталкиваются с конкуренцией со стороны других источников информации и досуга. Поэтому библиотекам необходимо активно продвигать свои услуги, чтобы привлекать новых пользователей и удерживать существующих. Библиотекам необходимо использовать различные каналы продвижения, создавать интересный и полезный контент, а также отслеживать эффективность своей работы.

**Заключение.** Расширение спектра услуг, предоставляемых библиотеками, является важным фактором их развития и адаптации к новым запросам пользователей. Библиотеки должны играть активную роль в жизни коммуникаций, предоставляя доступ к информации, образованию, культуре и досугу.

**Список использованной литературы:**

1. Брежнева В. В., Минкина В. А. Информационное обслуживание: продукты и услуги, предоставляемые библиотеками и службами информации предприятий. – Профессия, 2004.
2. Горовой В. Н. Библиотеки как информационные центры постиндустриального общества //Библиотеки национальных академий наук: проблемы функционирования, тенденции развития. – 2005. – №. 3. – С. 9-16.
3. Кадушкина Е. Ф., Губанова О. А., Кулак М. И. Расширение функций библиотек как медиацентров в контексте развития библиотечных технологий //Труды БГТУ. Серия 4: Принт-и медиатехнологии. – 2017. – №. 4 (195). – С. 43-51.

© Чопанова А., Гурбанязова А., Язмухамедова М., 2024





УДК 551.506

**Мусоев Ш. Ю.**

студент

**Самодинов М.А.**

студент

**Шарипов Х.З.**

студент

Северо-Кавказский федеральный университет,  
г. Ставрополь, Россия

### ПОВТОРЯЕМОСТЬ ОСАДКОВ РАЗНОГО ФАЗОВОГО СОСТАВА НА КУРОРТЕ ПЯТИГОРСК В ПЕРЕХОДНЫЕ ПЕРИОДЫ ГОДА

Пятигорск – один из старейших курортов России. Помимо источников минеральных вод он известен также лечебным климатом. Город солнечный, здесь не бывает сильной жары летом и сильных морозов зимой. И даже в переходные месяцы года, март и ноябрь, погодные условия в целом достаточно благоприятны, хотя для этих месяцев характерна неустойчивая погода, значительные колебания температуры воздуха и довольно большое количество осадков. Настоящая работа посвящена анализу повторяемости дней с осадками различного фазового состава в переходные периоды года в XXI веке. В марте в среднем выпадает 43 мм осадков (максимум в новом веке – 107.0 мм, минимум – 13.3 мм) в ноябре – 37 мм (максимум – 69.1 мм, минимум – 6.5 мм) [2]. По данным метеопоста Пятигорск для марта и ноября были рассчитаны средние многолетние значения числа дней без осадков, с жидкими осадками (дождь), с твердыми осадками (снег), со смешанными осадками (снег мокрый).

Получено, что в среднем в марте дней без осадков меньше, а в ноябре больше, чем дней с осадками (см. таблицу). Среднее число дней без осадков в марте несколько меньше, чем в ноябре. Наименьшее число дней без осадков в обоих месяцах равно 10, но в марте так мало дней без осадков отмечалось дважды за 23 года (в 2005 и 2012 гг.), а в ноябре – только однажды (2009 г.). Наибольшее число дней без осадков в марте равно 20 и зафиксировано дважды (2014 и 2020 гг.). Ноябрь с большим количеством дней без осадков бывают значительно чаще: за 23 года семь раз в ноябре было 20 и более дней без осадков [1, 6]. Соответственно, дней с осадками в марте больше, чем в ноябре, причем это относится ко всем видам осадков.

#### Число дней без осадков и с осадками разного фазового состава в переходные месяцы года в XXI веке

Осадки	Март	Ноябрь	Март	Ноябрь	Март	Ноябрь
	среднее		наименьшее		наибольшее	
Без осадков	14	17	10	10	20	23
Дождь	11	9	4	1	18	18
Снег мокрый	4	2	0	0	10	6
Снег	5	3	0	0	15	12

Осадки в переходные месяцы выпадают в основном в виде дождя. В марте дождь отмечается в два, а в ноябре в три раза чаще, чем снег. В среднем дней со снегом или с мокрым снегом в марте почти вдвое больше, чем в ноябре. Особенно значительная разница проявляется в максимальных значениях числа дней с твердыми и смешанными осадками в эти месяцы. Для дней с осадками любого фазового состава характерна очень высокая вариабельность с максимумом для дней со снегом. В соответствии с этим исключительно высок разброс числа дней со снежным покровом. Средние значения, составляющие 6 дней в марте и 3 дня в ноябре, по факту варьируют от отсутствия снежного покрова до 21 дня в 2003 и 2012

гг. в марте и 19 дней в 2011 г. в ноябре. В марте не было снежного покрова в 4, а в ноябре – в 10 годах XXI века, что негативно влияет на экологическую обстановку [3].

Сравнение данных нового века с данными середины XX века [8]. показало, что произошло увеличение среднего месячного числа дней без осадков, наиболее значительное – в ноябре: в марте было 12 дней, а в ноябре 10. При этом, однако, месячные суммы осадков возросли. Число дней с жидкими и смешанными осадками возросло, а число дней со снегом уменьшилось, что привело, естественно, к уменьшению числа дней со снежным покровом. Эти изменения, в первую очередь, обусловлены общим потеплением климата. В середине XX века в Пятигорске средняя минимальная температура воздуха в марте составляла  $-2.4$ , а в ноябре  $-0.4^{\circ}\text{C}$  [7], в настоящее время эти показатели равны  $1.1$  и  $2.2^{\circ}\text{C}$  соответственно. Средняя максимальная температура воздуха в марте равнялась  $5.7$ , а в ноябре  $7.0^{\circ}\text{C}$ , в настоящее время эти характеристики составляют  $9.2$  в марте и  $9.5^{\circ}\text{C}$  в ноябре. Таким образом, увеличение температуры воздуха на  $3.5^{\circ}\text{C}$  в марте и  $2.5^{\circ}\text{C}$  в ноябре привело к изменениям в повторяемости дней без осадков, дней с осадками разного фазового состава и дней со снежным покровом [4, 5].

#### Список использованной литературы:

1. Бадахова Г.Х., Каплан Г.Л. Тенденции многолетнего хода температуры воздуха и количества осадков в степной зоне Центрального Предкавказья//Сб. «Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса Южного федерального округа». Ставрополь, 2009. С.240-245.
2. Бадахова Г.Х., Каплан Г.Л. Изменение режима температуры и осадков в Ставропольском крае за последние 30 лет // «Международный обмен научными знаниями, инновациями, технологиями»: Сб. статей по мат. межд. научно-практ. конф. Иркутск: Апекс, 2018. С. 5-9.
3. Бадахова Г.Х., Каплан Г.Л., Кравченко Н.А. Экологические последствия современных изменений климата на примере Ставропольского края// Охрана атмосферного воздуха. Атмосфера. 2011. № 4. С. 51-55.
4. Волкова В.И., Бадахова Г.Х., Бареева М.В., Каплан Г.Л. Особенности атмосферной циркуляции переходного периода и колебания дат начала весны в Центральном Предкавказье/ Наука. Инновации. Технологии. 2021. №4. С.125-138.
5. Диневич Л., Каплан Л., Бадахова Г., Каплан Г. К вопросу об изменении климата// Москва: Современные наукоемкие технологии, № 2, 2013. С. 60-63.
6. Каплан Г.Л., Бадахова Г.Х. Динамика изменения климата Кавказских Минеральных Вод в XX веке//Мат. II межд. конф. «Проблемы экологической безопасности и сохранения природно-ресурсного потенциала». Ставрополь, 2005. С. 161-163.
7. Справочник по климату СССР. Вып. 13. Ч. 2. Температура воздуха и почвы. Л.: Гидрометеиздат, 1966. 492 с.
8. Справочник по климату СССР. Вып. 13. Ч. 4. Влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров. Л.: Гидрометеиздат, 1968. С. 240.

© Мусоев Ш.Ю., Самодинов М.Р., Шарипов Х.З., 2024